

IZABELLA BRITO SILVA

**ESTUDO DO FUNCIONAMENTO DIFERENCIAL
DO ITEM EM UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA
PERSONALIDADE**

PUC-CAMPINAS

2012

IZABELLA BRITO SILVA

**ESTUDO DO FUNCIONAMENTO DIFERENCIAL
DO ITEM EM UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA
PERSONALIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia do Centro de Ciências da Vida - PUC Campinas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Psicologia como Profissão e Ciência.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Tatiana de Cássia Nakano

PUC-CAMPINAS

2012

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação - SBI - PUC-Campinas – Processos Técnicos

t155.2 Silva, Izabella Brito.
S586e Estudo do funcionamento diferencial do item em
um instrumento de avaliação da personalidade / Izabella Brito
Silva. - Campinas: PUC -
 Campinas, 2012.
 153p.

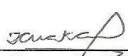
Orientadora: Tatiana de Cássia Nakano.
Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de
Campinas, Centro de Ciências da Vida, Pós-Graduação em Psicologia.
Inclui bibliografia.

1. Personalidade. 2. Inteligência. 3. Testes de personalidade. I. Naka-
no, Tatiana de Cássia. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
Centro de Ciências da Vida. Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

22. ed. CDD – t155.2

**ESTUDO DO FUNCIONAMENTO DIFERENCIAL DO ITEM EM
UM INSTRUMENTO DE AUTO-RELATO DA PERSONALIDADE**

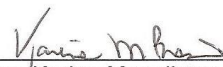
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano Primi
Presidente e Orientadora



Profa. Dra. Patricia Waltz Schelini
Universidade São Francisco



Profa. Dra. Karina Magalhães Brasio
Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Campinas, 23 de fevereiro de 2012.

ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1: Média e Desvio Padrão para sexo, escolaridade e nível de inteligência</i>	62
<i>Tabela 2: Correlação BFP e BPR-5</i>	64
<i>Tabela 3: DIF para nível de inteligência no fator extroversão</i>	83
<i>Tabela 4: DIF para escolaridade no fator extroversão</i>	85
<i>Tabela 5: DIF para sexo no fator extroversão</i>	87
<i>Tabela 6: DIF para nível de inteligência no fator socialização</i>	90
<i>Tabela 7: DIF para escolaridade no fator socialização</i>	92
<i>Tabela 8: DIF para sexo no fator socialização</i>	95
<i>Tabela 9: DIF para nível de inteligência no fator neuroticismo</i>	97
<i>Tabela 10: DIF para escolaridade no fator neuroticismo</i>	99
<i>Tabela 11: DIF para sexo no fator neuroticismo</i>	101
<i>Tabela 12: DIF para nível de inteligência no fator realização</i>	104
<i>Tabela 13: DIF para escolaridade no fator realização</i>	105
<i>Tabela 14: DIF para sexo no fator realização</i>	107
<i>Tabela 15: DIF para nível de inteligência no fator abertura</i>	109
<i>Tabela 16: DIF para escolaridade no fator abertura</i>	111
<i>Tabela 17: DIF para sexo no fator abertura</i>	113
<i>Tabela 18: Síntese dos itens que apresentaram DIF</i>	115

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Mapa de itens para o fator extroversão</i>	<i>68</i>
<i>Figura 2: Mapa de itens para o fator socialização.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 3: Mapa de itens para o fator neuroticismo.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 4: Mapa de itens para o fator realização.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 5: Mapa de itens para o fator abertura</i>	<i>79</i>

SUMÁRIO

<i>RESUMO</i>	<i>vi</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>vii</i>
<i>AGRADECIMENTOS</i>	<i>viii</i>
<i>INTRODUÇÃO</i>	<i>x</i>
<i>CAPÍTULO 1: PERSONALIDADE</i>	<i>16</i>
<i>Modelos Teóricos</i>	<i>18</i>
<i>Cinco Grandes Fatores da Personalidade: Histórico</i>	<i>26</i>
<i>Definição dos fatores e sua avaliação</i>	<i>31</i>
<i>Revisão de Pesquisas</i>	<i>34</i>
<i>CAPÍTULO 2: INTELIGÊNCIA</i>	<i>39</i>
<i>Histórico e definições</i>	<i>39</i>
<i>Inteligência Fluida e Cristalizada – Modelo CHC</i>	<i>46</i>
<i>Relações entre Inteligência e Personalidade</i>	<i>50</i>
OBJETIVOS	
<i>Geral</i>	<i>53</i>
<i>Específicos</i>	<i>53</i>
MÉTODO	
<i>Participantes</i>	<i>54</i>
<i>Instrumentos</i>	<i>54</i>
<i>Procedimentos</i>	<i>58</i>
<i>RESULTADOS</i>	<i>61</i>
<i>DISCUSSÃO</i>	<i>117</i>

CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
REFERÊNCIAS	138
ANEXOS	
A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante	150
B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o diretor da escola	151
C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o responsável	152
D – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	153

Silva, I. B. (2012). 154p. *Estudo do Funcionamento Diferencial do Item em um instrumento de Avaliação da Personalidade*. Dissertação (Mestrado em Psicologia como Profissão e Ciência) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós Graduação em Psicologia, Campinas, 2012.

RESUMO

Estudos que relacionam traços de personalidade e inteligência (do ponto de vista psicométrico) são bastante recentes e vêm se ampliando devido à constatação de que a inteligência pode exercer influência no modo como as pessoas respondem a testes de personalidade (e vice-versa). Assim, a presente pesquisa buscou verificar, com o uso da estimativa do funcionamento diferencial do item (DIF), a influência do nível de inteligência, sexo e escolaridade nas respostas a um instrumento de auto-relato da personalidade. A amostra foi composta por 161 estudantes, de Ensino Médio e Superior, de ambos os sexos, os quais responderam à Bateria Fatorial de Personalidade e dois subtestes da Bateria de Provas de Raciocínio (raciocínio abstrato e verbal). Para a estimativa do DIF existe a exigência de se trabalhar com 2 grupos, de forma que o procedimento de divisão dos grupos foi a divisão natural para sexo e escolaridade e para o nível de inteligência, os participantes foram divididos em dois grupos: média baixa e média alta. A estimativa da dificuldade de cada grupo em cada um dos 126 itens que compõem o instrumento de personalidade foi calculada, sendo posteriormente comparadas com o objetivo de identificar a presença ou não de DIF. Os resultados demonstraram que, usando dois critérios de medidas de DIF, vemos que, de acordo com o critério de Mantel-Haenzel (contraste maior que 0,42) nenhum dos itens apresentou DIF, entretanto, considerando-se os índices de diferença de probabilidade (menor que 0,05) vemos que para nível de inteligência 11 dos 126 itens apresentaram funcionamento diferencial para os grupos, para escolaridade 17 dos 126 itens apresentaram DIF, e por fim, para sexo 22 dos 126 itens apresentaram funcionamento diferencial para os grupos. Dessa forma pode-se verificar que uma proporção pequena de itens mostraram-se influenciados pelo nível de inteligência do respondente, sendo que a maior parte dos itens que apresentaram DIF pertencem a variável sexo e ao fator Abertura.

Palavras-chave: Personalidade, TRI, Inteligência, DIF.

Instituição Financiadora: Capes

Silva, I. B. (2012). 154 p. Study of Differential Item Functioning in a personality assessment instrument. Dissertation (Masters in Psychology as a Profession and Science)- Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Center of Sciences of Life of Pontifícia, Campinas, 2012.

ABSTRACT

Studies relating personality traits and intelligence (from the psychometric point of view) are quite new and have been expanding due to the fact that the intelligence may interfere on the way people respond to personality tests (and vice-versa). This research wanted to verify, based on DIF estimates, the influence of intelligence levels, sex, and education on the responses to a personality self-portrait instrument. The sample was composed of 161 high-school and college students from both genders, who answered a BFP and two subtests of BPR-5 (abstract and verbal). For the DIF estimates, it is required to work with 2 groups; therefore the division of groups was according to gender and education. And for the intelligence level, the participants were separated into two groups: low and high average. The estimates of each group's difficulties in the 126 items that form the personality instrument were calculated and compared in order to check whether DIF was present or not. Two DIF measurement criteria were applied. The results with Mantel-Hanzel's (contrast higher than 0.42) showed that none of the items presented DIF. However, taking into consideration Probability Difference Indices (lower than 0.05), we found that out of 126 items, DIF was present in the groups as follows: 11 for the intelligence level; 17 for education; and 22 for gender. Thus, it is possible to verify that a small amount of items were influenced by the intelligence level of the participants. Gender and the Aperture factor influenced DIF the most.

Key words: Personality, TRI, Intelligence, DIF

Financial Institution: Capes.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e minha irmã, minha força e meu equilíbrio.

A minha orientadora profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano, pelo incentivo, paciência, apoio e por ter acompanhado meu trabalho, de forma inestimável, desde o início.

Aos meus amigos de mestrado Maria Helena, Maria Antônia e Lorena, pela companhia, amizade e acolhimento. Em especial ao casal mais lindo e inspirador, Greici e Maurício, obrigada pela amizade imensurável.

Às amigadas que conquistei em Campinas, especialmente à minha *biga* Kate, que sem seu apoio não seria suportável os momentos finais do mestrado. Também à Ana, Ana Terra e Neiva pelo acolhimento e pelas boas risadas!

Aos meus queridos amigos, pela força e motivação, sem os quais esse trabalho não poderia ter sido concluído.

Às professoras Dra. Elisa Yoshida, Dra. Luciana Gurgel, Dra. Patrícia Schelini e Karina Magalhães pelas contribuições ao estudo.

Ao professor Dr. Ricardo Primi pelas considerações acerca da análise da minha dissertação. Sem seu “olhar” esse estudo não seria possível.

A todas as instituições que abriram as suas portas para a realização deste projeto, principalmente à CAPES pelo apoio financeiro.

INTRODUÇÃO

A Avaliação Psicológica é uma área muito importante na psicologia, principalmente por ser a única atribuição exclusiva do psicólogo. Devido ao fato de constituir valioso instrumento para a prática desse profissional, a área vem sendo reformulada e controlada pelo Conselho Federal de Psicologia por meio de uma série de regulamentações que visam à retomada da sua credibilidade perante a sociedade.

As medidas em psicologia têm por objetivo garantir que profissionais e estudantes façam bom uso dos instrumentos psicológicos e dos conhecimentos necessários para esta prática, o que pode ser feito através de pesquisas e aperfeiçoamento constante dos procedimentos utilizados na Avaliação Psicológica. De acordo com colocação de Pinho e Guzzo (2003), se a psicologia brasileira não dispõe de instrumentos para avaliação, de uma forma geral, as dificuldades se acentuam na área da Avaliação da Personalidade. Porém, convém ressaltar que, nos últimos anos, essa situação vem sendo progressivamente alterada, principalmente a partir da publicação da Resolução 002/2003 do Conselho Federal de Psicologia, a partir da qual algumas mudanças puderam ser notada, dentre elas o número de instrumentos de avaliação psicológica disponíveis (Nuness & Primi, 2010). Atualmente encontram-se 134 pareceres favoráveis pelo Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (Satepsi), sendo aproximadamente 14 para avaliação da personalidade.

A personalidade parece tão ligada à cultura e ao senso comum que teóricos, cientistas e pessoas leigas referem-se a ela de forma muito parecida. Por este motivo, segundo as autoras, o estudo formal da personalidade é necessário, talvez mais do que qualquer outro, uma vez que “o estudo da personalidade deve proporcionar o conhecimento do funcionamento e comportamento humano a partir das diferenças individuais, e o instrumento de Avaliação da

Personalidade deve, portanto, ser capaz de avaliar e descrever tais características” (Pinho & Guzzo, 2003, p.82).

Ao propor o estudo do funcionamento diferencial do item em um instrumento de auto-relato da personalidade, os resultados que poderão vir a ser obtidos no presente estudo serão capazes de auxiliar os pesquisadores no entendimento dos obstáculos que podem influenciar as respostas dos sujeitos. Se considerarmos a existência de dificuldades relacionadas à leitura e à compreensão dos conteúdos de cada frase contida nesses instrumentos – os quais envolvem, em um primeiro momento, a abstração e a compreensão do tema que está sendo abordado e, em um segundo momento, a identificação, a avaliação e a necessidade de seleção de um nível de resposta que seja adequado para sua descrição dentro de uma escala de 1 a 7 gradações – veremos que esse processo se torna uma tarefa bastante complexa, que pode não ser bem compreendida por todos. As dificuldades são ainda mais agravadas devido às sutilezas entre as diferentes alternativas de resposta: qual seria a diferença entre marcar a alternativa 5 ou 6?

Uma das hipóteses a serem trabalhadas ampara-se na compreensão de que as dificuldades apontadas referem-se muito mais a uma questão de inteligência (dificuldade de compreensão e julgamento) do que a uma simples dificuldade devida à escolarização (dificuldade de leitura). Nesse sentido, um questionamento se faz presente: o nível de inteligência facilita ou dificulta o processo de resposta dos sujeitos? Diferentes níveis de inteligência resultariam em diferentes resultados no instrumento devido à influência dessa variável (inteligência) e não a resultados reais no construto avaliado (personalidade)? Tal funcionamento diferencial também ocorre diferentemente para homens e mulheres? E se considerarmos níveis de escolaridade?

A constatação de que o instrumento selecionado para a pesquisa – Bateria Fatorial de Personalidade – apresenta em seu manual um dado relevante, o qual aponta que “a precisão

considerando pessoas com escolaridade até o Ensino Fundamental foi mais baixa que a de grupos do Ensino Médio ou Superior, sugerindo que há mais erro de medida para essa população, talvez porque a linguagem da BFP seja sofisticada para pessoas com menos anos de escolarização” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p. 61), pode apoiar a hipótese dessa pesquisa, interpretando-se, nesse caso, que não só os anos de escolaridade podem exercer influência nas respostas, mas também o nível de inteligência, visto que os próprios autores comentam a sofisticação da linguagem utilizada.

Pelos motivos expostos, o presente trabalho tem por objetivo investigar a influência de variáveis secundárias no processo de resposta a um instrumento de auto-relato de personalidade, buscando-se, através do controle da variável nível de inteligência, sexo e nível de escolaridade, verificar as diferenças nas respostas dos sujeitos, de forma a tentar estimar o quanto a variabilidade é devida a diferenças reais na personalidade ou devida à influência de uma segunda variável. Para isso serão empregadas análises do Funcionamento Diferencial dos Itens (DIF).

De acordo com Nunes e Primi (2010), procedimentos mais atuais de análise dos itens têm adotado, gradualmente, a análise de Funcionamento Diferencial dos Itens (DIF), que se constitui como uma das possibilidades de análise oferecida pela Teoria de Resposta ao Item, cuja importância se refere à indicação da ocorrência de viés nos itens em relação a variáveis como sexo, escolaridade, região do país, entre outras. Um item com DIF para sexo, por exemplo, apresenta expectativas de respostas diversas entre homens e mulheres, sendo que, no caso de existência de muitos itens com DIF esse fato acaba por fazer com que a interpretação dos resultados seja injusta, caso não seja adotada alguma solução (Nunes & Primi, 2010), lógica esta que pode ser aplicada no presente estudo.

Segundo os autores, o DIF procura verificar se pessoas com mesmo nível de habilidade¹ (no caso personalidade) têm probabilidade de acertos (ou respostas) diferentes ao item. Se essas pessoas possuem a mesma habilidade, não importa de que grupo façam parte (alta ou baixa inteligência), deveriam ter a mesma chance de escolher uma pontuação no item. Se isso não ocorre, há presença de DIF, o que pode afetar outros parâmetros psicométricos do teste, principalmente os normativos, gerando-se vieses que favorecem certos grupos e prejudicam outros.

Uma explicação do DIF é a presença de outras dimensões, além daquela principal, que influenciam a resposta que se imagina que um teste esteja medindo. Assim, se pessoas com o mesmo nível de habilidade no teste (dimensão principal) em dois grupos distintos têm mais chances de escolher uma ou outra alternativa, então pode-se desconfiar de um segundo fator envolvido que diferencia os grupos, alterando o parâmetro de dificuldade dos itens. Segundo Nunes e Primi (2010), “a presença de DIF indica que uma segunda dimensão tem importância não negligenciável e os subgrupos com características distintas têm notas diferentes nessa segunda dimensão, que, se não tratados, se confundem com os resultados da primeira” (p.121). Portanto, os estudos de DIF verificam as influências que uma segunda dimensão, especialmente relacionada a subgrupos compostos por variáveis distintas, tem nos itens do instrumento, alterando sua dificuldade. Assim, quando somados podem produzir diferenças no escore entre esses grupos que não se relacionam, de fato, ao construto medido. Ao contrário, a ausência de DIF em relação a determinado grupo indica que a medida é equivalente em relação a esses grupos. Dessa maneira, buscar-se-á identificar a presença ou ausência de DIF nos fatores e subfatores da BFP em relação a dois grupos com níveis distintos de inteligência, dois grupos de escolaridade e, por fim, dois grupos de acordo com o

¹ Na TRI os construtos estudados são considerados habilidades. Para mais informações sobre a TRI sugere-se a leitura de Pasquali e Primi (2003).

sexo, de forma a verificar a influência que estas variáveis exercem no instrumento de personalidade.

O interesse pela temática da Avaliação Psicológica tem acompanhado a pesquisadora desde o seu curso de graduação devido, principalmente, a dois fatores: a ausência de foco nesta área durante sua formação – constatação que reflete o problema bastante frequente da formação em Avaliação Psicológica de uma forma geral, aliada ao fato de sua região de origem (Nordeste) não apresentar cursos e nem programas com foco nesta área. Após ter a oportunidade de assistir a vários cursos, ministrados por palestrantes de outras regiões, o interesse pelo aprofundamento desses conhecimentos foi despertado, levando a pesquisadora a um programa de pós-graduação *stricto-sensu* com linha de pesquisa focado especificamente neste interesse.

Neste caminho, a temática da personalidade surgiu em decorrência da percepção de que, embora seja considerada um construto importante para a psicologia, sua compreensão muitas vezes torna-se alvo de especulações ligadas à cultura e ao senso comum, de modo que teóricos, cientistas e pessoas leigas acabam, muitas vezes, referindo-se a ela de forma muito parecida. Por este motivo, estudos que utilizem rigor científico na investigação da personalidade e instrumentos que tenham como objetivo a avaliação desse constructo tornam-se necessários, uma vez que os mesmos poderão servir de embasamento para a tomada de decisões na prática psicológica. O estudo de instrumentos em Avaliação Psicológica permite comparações entre pesquisas e o estabelecimento de uma linguagem comum para os estudiosos de diferentes orientações teóricas, sendo que, diante do exposto, o intuito desta pesquisa é colaborar de forma singela nesta construção de conhecimentos.

Além disso, o estudo com instrumentos de Avaliação Psicológica é necessário e muito importante, por ser um meio que pode nortear a tomada de decisões do psicólogo no contexto de clínica, no processo de seleção de pessoal, no trânsito e em tantas outras áreas em que a

Avaliação da Personalidade se faz necessária. Para isso, o estudo dos instrumentos – sua validade, precisão e relevância – pode ser de grande contribuição para o indivíduo, pois os resultados advindos dessas investigações podem ser usados para a discussão e elaboração de estratégias e intervenções capazes de atender à diversidade da população, respeitando-se as limitações dos instrumentos e a individualidade das pessoas.

Para tanto, no primeiro capítulo deste estudo foi realizada uma breve revisão teórica dos conceitos de Personalidade, dos modelos teóricos que a embasam, um histórico do seu estudo e a avaliação desta, além de um breve histórico do Modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade, a definições dos fatores e a revisão de pesquisas acerca deste tema. O segundo capítulo refere-se à Inteligência, no qual serão apresentados tópicos relacionados a seu histórico, definições, modelos teóricos e a investigação da relação entre inteligência e personalidade.

PERSONALIDADE

Segundo Urquijo (2001), a história da Avaliação da Personalidade é muito antiga e pode ser remetida a 2.000 a.C., sendo que na Bíblia há citações que indicam a consciência das diferenças de personalidade. Já Friedman e Schustack (2004), afirmam que a origem da Teoria da Personalidade deve-se aos médicos, visto que a prática psicoterápica trazia um grande campo de observações. Assim, o interesse surgiu como meio de tratamento de doenças mentais, na tentativa de entender tanto a natureza básica do ser humano, quanto os desvios e as peculiaridades de seu sistema nervoso. Os primeiros grandes nomes desse período foram Freud, Jung e McDougall, os quais tinham formação em medicina, mas também trabalhavam como psicoterapeutas.

À medida que a psicologia progride de uma análise introspectiva da mente humana para uma ciência do comportamento humano, surge a necessidade do estudo da personalidade ser retirado do domínio médico e psicoterápico para tornar-se parte integral de uma psicologia científica. Historicamente, os primeiros psicólogos experimentais do século XIX, com os quais a Avaliação da Personalidade teve uma maior ênfase, não estavam preocupados com a mensuração das diferenças individuais. “O principal objetivo dos psicólogos desse período era a formulação de descrições generalizadas do comportamento humano. Eram as uniformidades e não as diferenças no comportamento que constituíam o foco da atenção” (Anastasi & Urbina, 2000, p. 42).

De acordo com Anastasi e Urbina (2000), Kraepelin foi um dos precursores da testagem da personalidade, fazendo uso de teste de associação livre com seus pacientes psiquiátricos. Nesse teste, o examinando recebia palavras-estímulo especialmente selecionadas e era solicitado a responder cada uma com a primeira palavra que lhe vinha à mente. Em 1894, Sommer sugeriu que o teste de associação livre poderia ser usado para

diferenciar as várias formas de transtorno mental. Porém, Galton, Pearson e Cattell, em diferentes épocas, foram quem mais se destacaram no desenvolvimento de técnicas de questionários padronizados e escalas de avaliação.

Segundo Pervin e John (2004), o uso mais abrangente de testes de personalidade nessa época foi na Primeira Guerra Mundial. O teste, chamado *Personal Data Sheet*, desenvolvido por Woodworth, foi planejado como instrumento de avaliação genérica para identificar homens seriamente perturbados, os quais não estariam qualificados para o Serviço Militar. O inventário consistia de várias perguntas sobre sintomas comuns de psicopatologia que os examinados respondiam sobre si mesmos. O teste não foi concluído em tempo para permitir seu uso operacional antes do final da guerra, porém, imediatamente depois da guerra foram preparadas formas civis, incluindo uma para ser usada em crianças.

Desde 1950, a pesquisa sobre a mensuração da personalidade vem atingindo grandes proporções, sendo que muitos instrumentos e aperfeiçoamentos técnicos foram investigados desde então. O número de testes de personalidade existentes chega a várias centenas. Os mais numerosos são os inventários de personalidade e as técnicas projetivas (Pervin & John, 2004).

Diante da já destacada importância do estudo da personalidade, sua avaliação tem sido foco de diversas pesquisas nacionais e internacionais, resultando na criação de variados modelos e instrumentos. Assim, por definição, “a Avaliação da Personalidade é a área da testagem psicológica que se preocupa com os aspectos afetivos ou não-intelectuais do comportamento” (Anastasi & Urbina, 2000, p.49). Nessa perspectiva, o termo “personalidade” é usado de uma maneira mais ampla, referindo-se ao indivíduo completo.

Estudos realizados demonstram que os testes de personalidade estão presentes na prática do psicólogo (Noronha, Freitas, Sartori & Ottati, 2002) e representam a maior parcela de instrumentos disponíveis no mercado profissional. Isto se justifica pelo fato de a Avaliação da Personalidade ser imprescindível em diversos contextos de atuação do psicólogo e

representada por diversos tipos de instrumental. Confirmando essa visão, ao realizar um estudo com o intuito de verificar a popularidade dos Inventários de Avaliação da Personalidade, Piotrowski (2000) chegou à conclusão de que eles estão entre os mais utilizados na Avaliação da Personalidade, visto que podem oferecer dados importantes para a prática clínica. Opinião complementar é a de Meehl (2000), segundo o qual os testes de personalidade em forma de questionário oferecem vantagens em relação aos não estruturados, tendo-se em vista que seus itens são selecionados empiricamente.

Conforme Noronha e cols. (2002) é possível encontrar na literatura internacional diversos estudos que versam sobre as técnicas de Avaliação da Personalidade, embora na literatura nacional observa-se escassez de estudos a respeito dos instrumentos de avaliação desse construto. Na opinião dos autores, alguns desses instrumentos disponíveis abordam correlações de resultados dos testes de personalidade com outros aspectos, tais como ciúmes, sexualidade e cultura. Apesar disso, dificilmente se encontram estudos e pesquisas a respeito da validade dos instrumentos em si.

Modelos teóricos

Para a Avaliação da Personalidade é necessário deixar claro que seu conceito está intimamente ligado à teoria adotada pelo pesquisador e que a maneira pela qual essas teorias tratam o construto define as principais características de cada posição teórica. Sabendo a importância do estudo e avaliação desse construto, Allport (1966) assinalou mais de 50 definições do termo, definindo a existência de um número muito grande de conceitos de personalidade, o que dificultava a sua conceitualização. Ainda segundo Allport (1966), a personalidade é caracterizada como “a organização dinâmica, no indivíduo, dos sistemas psicofísicos que determinam seu comportamento e seus pensamentos característicos” (p.50). Porém, sabe-se que cada teoria psicológica difere em sua definição.

No presente estudo focaremos as quatro principais teorias que servem de base para o estudo da personalidade: a Psicanálise, a Fenomenologia, a Teoria Cognitiva e a Abordagem de traços. Em cada uma delas será apresentada a definição e a maneira como se dá a Avaliação da Personalidade. Dentre as teorias, destaque será dado à Teoria dos Traços, mais especificamente o modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade, visto que o instrumento utilizado para a pesquisa (Bateria Fatorial de Personalidade) baseia-se neste modelo.

Conforme a teoria psicanalítica, nossa personalidade é basicamente “determinada por impulsos inatos e por eventos em nosso ambiente durante os primeiros cinco anos de vida” (Atkinson, Atinkson, Smith, Bem, Nolen-Hoeksema & Smith, 2002, p.484). Sendo assim, a psicanálise ilustra uma abordagem psicodinâmica da personalidade, segundo a qual o comportamento humano é interpretado como resultado da interação entre motivos ou pulsões inconscientes. Nela, a personalidade é vista como um processo através do qual o indivíduo organiza e estrutura os estímulos externos do ambiente.

Alguns instrumentos são utilizados na Avaliação da Personalidade baseados na teoria psicanalítica, dentre os quais estão os testes projetivos que avaliam desejos, motivações e conflitos inconscientes por meio da associação livre. De acordo com Atinkson e cols. (2002), um teste projetivo apresenta um estímulo ambíguo ao qual a pessoa pode responder como quiser. Assim, como o estímulo não requer uma resposta específica, presume-se que o indivíduo projete sua personalidade no estímulo e revele algo de si mesmo. Entre outros exemplos de testes projetivos o TAT tem sido um dos mais utilizados. Nesse instrumento são apresentados ao respondente até 20 imagens de pessoas e cenas, com mais de um sentido, sendo solicitado ao sujeito que invente uma história sobre cada imagem. Pede-se à pessoa para dar asas à sua imaginação e contar qualquer história que lhe ocorra. Com isso, o teste visa revelar temas básicos que se repetem na imaginação do indivíduo, de modo que, se

determinados problemas estiverem lhe perturbando, eles surgirão de forma recorrente e tornar-se-ão evidentes em diversas histórias (Atinkson e cols., 2002).

Na teoria fenomenológica, o foco fundamental da personalidade é o *self* ou autoconceito. Segundo esta abordagem, o indivíduo percebe objetos externos, experimenta e conecta significado a eles. O *self* seria então, “um conjunto organizado e consistente de percepções, que embora mude ao longo da vida, sempre retém essa qualidade padronizada, integrada e organizada” (Pervin & John, 2004, p.146). Nessa visão de personalidade, é enfatizada a mudança e a afirmação de que cada pessoa tem uma tendência de reduzir suas necessidades ou tensões até chegar à auto-realização, ou seja, a plenitude das potencialidades inerentes ao indivíduo.

Para Avaliação da Personalidade nesta abordagem existe a Técnica de Classificação Q (ou *Q-Sort*), em que o avaliador oferece um grupo de cartões ao sujeito, cada um contendo uma afirmação com relação a algum conceito da personalidade. De acordo com Friedman e Schustack (2004), o sujeito deve classificar os cartões considerando quais afirmações o descrevem melhor, a fim de que a classificação Q leve a dados que representem uma expressão sistemática das percepções dos sujeitos de partes de seus campos fenomenais, aptos a capturar dados comportamentais mais objetivos.

Outro método utilizado para tal propósito é a Lista de Adjetivos e Diferencial Semântico, em que o sujeito deve identificar adjetivos que, em sua opinião, sejam aplicáveis a si próprio. Há um diferencial semântico com o qual o indivíduo avalia um conceito relativo a diversas escalas de sete pontos, definidas por adjetivos polares como *bom-mau*, sendo as respostas categorizadas posteriormente. Assim, o sujeito avalia um conceito como “meu *self*” ou “meu *self* ideal” com relação a cada uma das escalas de adjetivos polares. Segundo Pervin e John (2004), essas duas técnicas são de auto-avaliação e proporcionam dados que são estatisticamente confiáveis e teoricamente relevantes.

Outra abordagem da psicologia que estuda a personalidade é a abordagem cognitiva, baseada na ideia de que as diferenças de personalidade originam-se de diferenças no modo como os indivíduos representam informações mentalmente. Essas representações são chamadas de estruturas cognitivas. A abordagem cognitiva enfatiza “a maneira como percebemos os eventos, como os interpretamos em relação a estruturas cognitivas já existentes e a maneira em que nos comportamos em relação a essas interpretações” (Pervin & John, 2004, p.307). Um dos métodos de avaliação desta abordagem é o *Role Repertory Test*, planejado por Kelly, o qual consiste em um método para estabelecer os construtos básicos que uma pessoa usa e as interrelações entre eles. Dá-se ao sujeito uma lista de papéis com categorias, tais como professor, amigo, etc., e pede-se o nome de alguém que se ajuste a cada uma delas.

Segundo a Teoria do Traço, os traços da personalidade referem-se a “padrões consistentes na forma como os indivíduos se comportam, como sentem e pensam” (Pervin & John, 2004, p.187). Assim, os traços de personalidade podem assumir três funções importantes: (a) eles podem ser usados para resumir, prever e explicar a conduta de uma pessoa de maneira econômica, para resumir o modo como os indivíduos diferem; (b) permitem que previsões sejam feitas sobre o comportamento futuro; e, (c) por fim, os traços sugerem que a explicação para o comportamento da pessoa será encontrada no próprio indivíduo e não na situação, ou seja, os traços sugerem um tipo de processo ou mecanismo interno que produz o comportamento (Andrade, 2008).

De acordo com Laak (1996), os traços são um conjunto de componentes capazes de descobrir diferenças individuais. Nas palavras de Allport (1966), o traço é a unidade básica da personalidade, e a enumeração deles em uma determinada pessoa fornece uma descrição da sua personalidade. Assim, ele faz uma distinção entre *traços individuais*, próprios de uma

única pessoa, e *traços comuns*, próprios de muitas pessoas, cada qual em um momento diverso.

Allport (1966) afirma que os *traços comuns* são características marcantes e existem em indivíduos de uma mesma cultura, são traços que todos reconhecem e nomeiam. O conceito de traços comuns é de extrema utilidade para a própria operacionalização de formas de Avaliação da Personalidade. Quando os pesquisadores desenvolvem questionários para avaliar em que medida determinado grupo ou indivíduo apresenta certo conjunto de traços, esses são basicamente traços comuns, ou seja, aqueles aspectos da personalidade a partir dos quais a maioria das pessoas de uma dada cultura pode ser produtivamente comparada (Nunes, 2005).

Allport (1961) afirma ainda que “... podemos dizer que os traços comuns não se afastam inteiramente das separações naturais da personalidade, pois, mortais semelhantes, em ambientes semelhantes, devem desenvolver objetivos semelhantes e métodos semelhantes para atingi-los” (p. 423). Assim, os conceitos de traço e de situação são necessários para compreender o comportamento e o reconhecimento da importância da situação é necessário para explicar a variabilidade do comportamento.

De acordo com Cloninger (1999), os traços evoluem ao longo do tempo com a experiência e podem mudar à medida que o indivíduo aprende novas maneiras de se adaptar ao mundo. Embora considerada parte constante, devido ao fato de representar uma tendência, de forma a se poder afirmar a presença de traços ou tendências da personalidade, os traços não são imutáveis (Pacheco & Sisto, 2003).

Logo, os traços de personalidade seriam características psicológicas que representam tendências relativamente estáveis na forma de pensar, sentir e atuar com as pessoas, caracterizando, ainda, possibilidade de mudanças como produto das interações das pessoas com seu meio social (Sisto & Oliveira, 2007). Esta visão também é compartilhada por Costa e

McCrae (1988), os quais afirmam que os traços podem sofrer influência de aspectos motivacionais, afetivos, comportamentais e atitudinais. Diante da importância da cultura nos traços da personalidade, McCrae e Terracciano (2005) sugerem que a investigação sobre este tema é eticamente necessária, visto que avaliações precisas das diferenças culturais da personalidade são primordiais.

Os teóricos que reformularam a teoria de Allport se propuseram a medir os traços, dando um valor mais fidedigno a esta abordagem e sugerindo, ainda, que os traços podem ser agrupados em fatores que representam amplas dimensões de diferenças individuais. Como forma de abranger todas as facetas da personalidade de um indivíduo, teóricos do traço como Allport, Eysenck, Cattell e Guilford, basearam suas teorias na constatação de que a personalidade possui uma organização hierárquica (Pervin & John, 2004). Para alcançar esse objetivo, eles fizeram uso da análise fatorial, visando agrupar descritores da personalidade e formular seus modelos de avaliação, na busca de fontes subjacentes de consistência no comportamento. Nesse sentido, Anastasi e Urbina (2000) comentam que “essencialmente, a análise fatorial é uma técnica estatística refinada para analisar as interrelações de dados comportamentais” (p.118). Portanto, essa técnica tem se mostrado adequada para a identificação de traços psicológicos de personalidade.

Segundo as autoras supracitadas, estudos com análise fatorial e personalidade começaram a ser desenvolvidos na década de 40, sendo que seus resultados mostraram que seriam necessárias entre quatro e dezesseis dimensões básicas para descrever a estrutura da personalidade. Dessa forma, surgiram importantes modelos como, por exemplo, o de Eysenck, composto por três fatores: Extroversão, Neuroticismo e Psicoticismo, medidos pelo *Eysenck Personality Questionnaire*. A teoria de Eysenck referenciada por Friedman (2004) postula que o comportamento humano é resultado da interação de suas tendências biológicas pessoais aliadas às forças ambientais a que está exposto. Assim, a personalidade seria

expressa sob a forma de um dentre três tipos distintos: Neuroticismo (indivíduo normalmente ansioso, deprimido, tenso, irracional, tímido, melancólico, emotivo, com sentimento de culpa e baixa auto-estima), Extroversão (indivíduo em geral sociável, animado, ativo, assertivo, despreocupado, dominante, cordial, aventureiro e que busca sensações) e Psicoticismo (indivíduo usualmente agressivo, frio, egocêntrico, impessoal, impulsivo, anti-social, não-empático e obstinado). Os demais traços derivam destes três sistemas.

Eysenck, citado por Pervin e John (2004), aponta que os fatores biológicos predisõem os indivíduos a se comportarem de uma entre as três maneiras (“Introversão-Extroversão”, “Neuroticismo” e “Psicoticismo”). Como assinalam Schultz e Schultz (2006), a comprovação das três dimensões de personalidade propostas por Eysenck, em diversas culturas, são evidências adicionais da primazia de fatores biológicos na formação da personalidade.

Segundo Diniz (2009), o fator Extroversão corresponde aos fatores de “Expansivo-Reservado” e de “Assertivo-Humilde” já propostos por Cattell (Friedman & Schustack, 2004). Já a dimensão “Neuroticismo” foi definida por traços individuais como tenso, mal-humorado e baixa autoestima (Schultz & Schultz, 2006). Essa dimensão refere-se aos fatores “Estável-Sentimental” e “Apreensivo-Plácido” propostos por Cattell. O “Psicoticismo” corresponde aos fatores “Astuto-Franco” e “Compassivo-Determinado”, de Cattell (Pervin & John, 2004).

Friedman e Schustack (2004) afirmam que, na década de 40, Cattell baseou seus estudos em análises fatoriais de descritores da personalidade através de questionários, entrevistas e avaliação de pares. Atribui-se a ele o desenvolvimento de uma metodologia que permitiu agrupar centena de descritores de traços da personalidade e, a partir do estudo de tais descritores, chegou-se a um modelo composto por dezesseis dimensões básicas da personalidade normal descritas em pólos opostos: Expansivo – Reservado, Mais – Menos

inteligente, Estável – Sentimental, Assertivo – Humilde, Despreocupado – Moderado, Consciente – Evasivo, Ousado – Tímido, Compassivo – Determinado, Desconfiado – Confiante, Imaginativo – Prático, Astuto – Franco, Apreensivo – Plácido, Inovador – Conservador, Auto-suficiente – Dependente do grupo, Controlado – Descontraído e Tenso – Calmo. O instrumento que avalia esses traços é o Questionário de 16 Fatores de Personalidade. Segundo Pervin e John (2004), modelos mais simples foram formulados em 1949 por Fiske, o qual, utilizando as escalas de Cattell, demonstrou que um modelo de cinco fatores era satisfatório para explicar a personalidade. Porém, o trabalho de Fiske não teve grande impacto na área e o modelo de Cattell continuou a ser utilizado.

Uma importante mudança nesta visão ocorre por volta da década de 60, com o trabalho de Tupes e Cristal na Força Aérea, considerado o “trabalho pioneiro que estabeleceu os fundamentos para o modelo dos cinco fatores” (Minzi, 2002, p.9). Nessa época, um amplo leque de pesquisas começou a convergir na ideia de que a maioria das abordagens de traços comuns da personalidade poderia ser descrita por apenas cinco dimensões da personalidade. Esse modelo passou a ser chamado de Modelo dos Cinco Grandes Fatores, ou *Big Five*. Atualmente, é considerado o modelo mais apropriado para descrever a estrutura da personalidade, sobretudo da personalidade adulta, do ponto de vista psicométrico. Sua importância é tamanha que, segundo estimativa de Cuperman e Ickes (2009), havia, até o ano de 2006, 1.672 publicações referentes ao Big Five em bases de dados internacionais.

Tal modelo surge como forma de resolver parte das dificuldades que envolvem a Avaliação da Personalidade, tendo sido originado a partir de estudos empíricos e embasados nas mais modernas técnicas de análise estatística, sendo abordado a seguir

Cinco Grandes Fatores da Personalidade: histórico

Nos últimos dez ou quinze anos, a comunidade científica vem desenvolvendo uma teoria sobre os traços de personalidade que parece estar alcançando enorme consenso internacional no que se refere ao problema de estabelecer quais as dimensões básicas que, necessariamente, deveriam ser levadas em consideração ao falar de personalidade humana. Embora não haja consenso, o modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade (CGF) é o que tem sido mais aceito para descrever as pessoas. Este modelo é proveniente de um conjunto de pesquisas sobre personalidade, a partir de análises fatoriais e da Teoria do Traço de personalidade. Os grandes nomes que estruturam a teoria do traço são Allport, Cattell, Eynseck e McCrae e Costa.

O modelo dos Cinco Grandes Fatores não foi desenvolvido a partir de uma teoria, e sim de uma abordagem indutiva, na qual a teoria emerge da pesquisa. A base desta pesquisa remete ao estudo léxico, definido com o estudo da linguagem de uma determinada cultura, através do qual se busca conhecer as dimensões que as pessoas utilizam ao se referir aos outros e a si mesmas (Hutz e cols., 1998). Um dos pioneiros no desenvolvimento deste modelo foi MacDougall que, na década de 30, sugeriu que a análise da linguagem de uma população ajudaria a entender sua personalidade, propondo um modelo com o qual ela poderia ser analisada, com base em cinco fatores independentes.

Mais tarde, Allport e Odbert identificaram 4.500 descritores de traços de personalidade em 400.000 palavras encontradas em um dicionário inglês (Nunes & Hutz, 2002). Pervin e John (2004) descrevem que para Allport, os traços representam disposições generalizadas da personalidade, as quais explicam regularidades no funcionamento do indivíduo, mesmo em situações diferentes e com o passar do tempo. O autor também fez uma distinção entre traços “cardeais”, “centrais” e “secundários”. Um traço cardeal expressa uma disposição que é tão penetrante e marcante na vida de um indivíduo, que todos os seus atos

sofrem a sua influência. Geralmente, os indivíduos possuem poucos ou nenhum traço cardeal. Os traços centrais (honestidade, bondade, assertividade, entre outros), por sua vez, expressam disposições que cobrem uma variedade mais limitada de situações em comparação com os traços cardeais. Já os traços secundários representam disposições que são menos visíveis, generalizadas e consistentes (Pervin & John, 2004).

No Brasil, um trabalho similar foi realizado por Guzzo, Carvalho e Pinto (2002), complementado posteriormente por Pinho e Guzzo (2003), cujos estudos tiveram por objetivo fornecer subsídios para a construção de instrumentos de avaliação psicológica, especialmente de Avaliação da Personalidade. A partir do estudo de descritores da personalidade da Língua Portuguesa por meio da léxica – uso da linguagem cotidiana como referência, fundamentada na necessidade de descrever, organizar e classificar características e diferenças individuais – as autoras identificaram, em um primeiro momento, todos os adjetivos presentes no dicionário de Língua Portuguesa que poderiam descrever atributos ou características individuais, resultando em um total de 35.834 adjetivos. Desses, foram excluídos os verbetes: não discriminativos; chulos; relativos a animais e relativo à natureza (seguindo o modelo alemão de taxonomia); referentes a partes das pessoas; origem geográfica; nacionalidade; constituição física; metáforas; aspectos técnicos e científicos; profissão ou atividade; ideias políticas, religiosas ou filosóficas. Restaram 5.641 adjetivos que foram avaliados por treze juízes, os quais julgaram clareza de significado, utilidade como descritor da personalidade e frequência de uso. Os 243 adjetivos considerados descritores da personalidade poderão, futuramente, embasar a criação de instrumentos nacionais.

As cinco grandes dimensões desse modelo foram projetadas para capturar os traços de personalidade que as pessoas consideram mais importantes em suas vidas. Tais traços são úteis porque servem ao propósito de previsão e controle, ajudando a prever aquilo que as

pessoas irão fazer, ou seja, auxiliam a responder questões sobre a maneira como a pessoa irá se comportar em várias situações relevantes (Pervin & John, 2004).

O modelo dos Cinco Grandes Fatores é uma versão moderna da Teoria de Traço, já descrita anteriormente, a qual representa um avanço conceitual e empírico no campo da personalidade, descrevendo dimensões humanas básicas de forma consistente e replicável – haja vista que as pesquisas têm demonstrado que os principais instrumentos de Avaliação da Personalidade, independente da teoria que os embasem, quando submetidos a análises fatoriais, isoladamente ou em conjunto, produzem fatores compatíveis com o modelo CGF. Pode-se citar como exemplos os principais questionários e inventários de Avaliação da Personalidade desenvolvidos com base em várias teorias da personalidade: 16-PF, MMPI, escala de Necessidades de Murray, California Q- Set e escalas de Comrey, entre outros (Nunes, Hutz & Giacomoni, 2009).

Ainda que abranja apenas cinco fatores da personalidade – e por isso tenha sido alvo de críticas, McCrae e John (1992) confirmam a importância desses fatores, afirmando que pelo menos algum fator dessas cinco dimensões é necessário para uma adequada descrição das diferenças individuais. Hutz e cols (1998) afirmam que independentemente da teoria em que os autores se basearam para desenvolver instrumentos objetivos de Avaliação da Personalidade, análises fatoriais desses instrumentos têm demonstrado, sistematicamente, que os fatores emergentes são consistentes com o modelo CGF.

Segundo Vasconcelos, Gouveia, Pimentel e Pessoa (2008), falar em um modelo composto por cinco fatores de personalidade significa prover uma linguagem comum para psicólogos de diferentes tradições. Adicionalmente, Queiroga (2002) aponta que essa linguagem possibilita uma estrutura natural para organizar pesquisas e um guia para a avaliação compreensiva dos indivíduos, podendo ser de valor para o uso nas áreas educacionais, organizacionais e clínicas. Nesta perspectiva, o modelo representa um dos

progressos mais importantes no estudo da personalidade nos últimos anos, visto que faz uso de um modelo geral de taxonomia que emprega amplos fatores – formados, por sua vez, por várias características – para descrever a estrutura da personalidade a partir de dimensões (Pimentel & Donnell, 2008).

De acordo com Costa e McCrae (1992, citados por Andrade, 2008), a justificativa de que os CGF representam dimensões básicas da personalidade é baseada em quatro linhas de raciocínio e evidência empírica: (1) estudos longitudinais e de observação cruzada demonstraram que os cinco fatores são disposições duradouras que se manifestam em padrões de comportamentos; (2) os traços relatados para cada fator são encontrados em uma variedade de teorias de personalidade, bem como na linguagem usual de descrição desses traços; (3) os fatores são encontrados em diferentes idades, sexos, raças e nacionalidades, embora eles variem em algum grau nas diferentes culturas; e (4) evidências de hereditariedade sugerem que os fatores possuem uma base biológica.

Segundo Nunes, Hutz e Nunes (2010), essa abordagem tem sido extensamente estudada por possibilitar uma descrição da personalidade de forma simples, elegante e econômica, já que outros modelos fatoriais da personalidade são maiores e mais complexos. O modelo de Cattell, por exemplo, conta com até 16 traços distintos, e o de Allport sugere que existem traços peculiares a cada pessoa, ou seja, um número infindável de traços (Vasconcellos & Hutz, 2008). A simplificação do modelo tornou-se possível a partir do resultado de uma série de estudos que se valeram da análise fatorial de seus fatores constituintes.

Minzi (2002, p.7) afirma que “os traços existem através do tempo e das situações podendo ser medidos confiável e validamente, sendo que esta evolução pode ser usada vantajosamente na predição da conduta humana” (tradução da autora). Em um estudo

abrangente, Laak (1996) afirma que os cinco grandes fatores são usados frequentemente para prever condutas pertinentes em crianças e adultos.

De acordo com McCrae e Costa (1999), existe uma maturação intrínseca da personalidade, já que há, por exemplo, evidências da hereditariedade dessas tendências básicas, de sua influência parental limitada e de sua existência em estudos de outras culturas e espécies. Dessa forma, os traços da personalidade funcionam mais propriamente como expressões da biologia humana do que como produtos de experiências da vida, e o desdobramento das tendências básicas é pouco ou nada influenciado pelo ambiente. Ao contrário, durante a vida da pessoa, essas tendências exercem influência sobre o autoconceito e adaptações características do indivíduo, inclusive atitudes, objetivos pessoais, crenças de auto-eficácia e outros fatores. Tanto as influências ambientais externas quanto as adaptações características do indivíduo determinam as escolhas que a pessoa faz ao longo da sua vida, as quais são refletidas no autoconceito sobre o qual o indivíduo constrói sua história de vida. Dessa forma, esse modelo apresenta um considerável potencial integrativo, relacionando uma visão biológica de traços e influências ambientais com as variáveis de personalidade observáveis.

Entretanto, McCrae e Costa (1999) argumentam que os traços não representam a totalidade da personalidade, apenas ocupam um lugar importante em sua teoria completa. Em suma, de acordo com McCrae (2006), a personalidade é o sistema no qual as tendências inatas da pessoa interagem com o ambiente social para produzir as ações e as experiências de uma vida individual. Segundo Mundi-Massini (2009), de maneira geral, os autores consideraram as cinco dimensões como as tendências básicas que possuem uma base biológica, ou seja, as diferenças comportamentais ligadas às cinco dimensões são representadas no corpo de acordo com os genes, estruturas cerebrais, etc. Assim, essas tendências ou disposições para agir e

sentir de determinadas maneiras, não são influenciadas diretamente pelo ambiente (Costa & Widiger, 1993).

Definições dos fatores e sua avaliação

Em inglês a sigla OCEAN é utilizada para lembrar as iniciais dos cinco fatores: *Openness to Experience, Conscientiousness, Extroversion, Agreeableness e Neuroticism*. Em português, os cinco fatores básicos desse modelo têm sido chamados de Extroversão, Neuroticismo, Socialização, Realização e Abertura à experiência. Embora existam discrepâncias na forma como são chamados alguns fatores, as definições são consensuais e apontam para características semelhantes. Urquijo (2001), por exemplo, afirma que alguns autores, preferem denominar alguns deles como agradabilidade, escrupulosidade e estabilidade emocional, sendo que McCrae (1993) comenta que o fator abertura à experiência tem sido chamado também de intelecto.

Para facilitar a compreensão a que cada um dos fatores se refere, relataremos uma explicação acerca de cada um. O primeiro deles, Extroversão, é definido por Nunes e Hutz (2002) como quantidade e intensidade das interações interpessoais preferidas, nível de atividade, necessidade de estimulação e capacidade de alegrar-se. Pessoas com elevados escores em extroversão tendem a ser sociáveis, ativas, falantes, otimistas e afetuosas. Indivíduos com escores baixos em extroversão tendem a ser reservados (mas não necessariamente inamistosos), sóbrios, indiferentes, independentes e quietos.

A Extroversão envolve a tendência de uma pessoa ser amigável e socialmente ousada, falante, afetuosa, festeira, ter muitos amigos, procurar ativamente contatos sociais, ser assertiva e dominante, enérgica, ativa, vigorosa, procurar estímulos fortes, envolver-se em riscos, ser otimista e divertida (Nunes & Hutz, 2006). Além disso, o fator Extroversão possui quatro sub-escalas: Comunicação, Altivez, Dinamismo e Interações Sociais.

O segundo fator, Socialização, caracteriza-se por uma dimensão interpessoal e refere-se aos tipos de interações que uma pessoa apresenta, indicando o quão empática, interessada e prestativa a pessoa tende a ser com as demais. A Socialização também avalia o quão compatível ou o quão capaz ela se percebe no convívio social (Nunes, 2005). Costa e Widiger (1993) indicaram que esta dimensão da personalidade relaciona-se com os tipos de interações que uma pessoa apresenta ao longo de um contínuo que se estende da compaixão ao antagonismo.

Nunes e Hutz (2007b) afirmam que pessoas com altos índices em socialização tendem a ser generosas, bondosas, afáveis, prestativas e altruístas. Indivíduos com baixos níveis em socialização tendem a ser pessoas cínicas, não cooperativas e irritáveis, podendo ser também manipuladoras, vingativas e implacáveis. As sub-escalas deste fator são denominadas Amabilidade, Pró-sociabilidade e Confiança nas pessoas.

A Realização é o fator que representa o grau de organização, persistência, controle e motivação para alcançar objetivos. Escores altos neste fator indicam pessoas organizadas, decididas, confiáveis, pontuais, trabalhadoras, perseverantes, ambiciosas e escrupulosas. Em contrapartida, escores baixos indicam pessoas não confiáveis, preguiçosas, descuidadas e negligentes (Santos, Sisto, & Martins, 2003). Este fator possui como sub-escalas: Competência, Ponderação/Prudência, e Empenho/Comprometimento.

O quarto fator, denominado Neuroticismo, refere-se ao nível crônico de desajustamento e instabilidade emocional. As pessoas passam a experimentar padrões emocionais associados a um desconforto psicológico causado por aflições, angústias e sofrimentos (McCrae & John, 1992). Segundo Ávila e Stein (2006), altos índices de neuroticismo identificam indivíduos propensos a sofrimentos psicológicos, os quais podem apresentar níveis importantes de ansiedade, depressão, hostilidade, vulnerabilidade, autocrítica e impulsividade. Hutz e Nunes (2001) identificaram quatro subfatores dentro da

Escala de Neuroticismo, quais sejam: vulnerabilidade, desajustamento psicossocial, ansiedade e depressão.

Por fim, em relação ao quinto fator, Abertura à experiência, Vasconcellos e Hutz (2008) afirmam que refere-se aos comportamentos exploratórios e ao reconhecimento da importância de ter novas experiências. Pessoas com baixos níveis de abertura à experiência tendem a ser convencionais em suas atitudes, mostram-se mais dogmáticas e mais conservadoras em suas preferências, além de apresentarem uma menor flexibilidade em suas crenças. Altos níveis de abertura, por sua vez, expressam um maior grau de curiosidade, imaginação, criatividade, bem como uma tendência maior para valorizar ideias e padrões não convencionais (Costa & Widiger, 1993). As sub-escalas identificadas para esse fator são: Abertura a ideias, Liberalismo e Busca por novidades.

Conforme Anastasi e Urbina (2000), o instrumento mais completo para a Avaliação da Personalidade no modelo CGF é o *Revised NEO Personality Inventory* (NEO-PI-R), de autoria de Costa e McCrae, o qual fornece itens em cinco dimensões da personalidade e em 30 traços adicionais que identificam cada domínio desta. No Brasil, existem atualmente cinco escalas aprovadas no Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (Satepsi) do Conselho Federal de Psicologia. Três delas avaliam os fatores separadamente: a Escala Fatorial de Ajustamento Emocional/Neuroticismo (Hutz & Nunes, 2001), a Escala Fatorial de Socialização (Nunes & Hutz, 2007b) e a Escala Fatorial de Extroversão (Nunes & Hutz, 2007a), ao passo que outras duas contemplam os cinco fatores: *Revised NEO Personality Inventory* (NEO-PI-R), cuja versão brasileira foi desenvolvida por Flores-Mendoza (2008), e a Bateria Fatorial de Personalidade, de autoria de Nunes, Hutz e Nunes (2010).

De acordo com Trentini e colaboradores (2009), alguns outros instrumentos relacionados ao modelo dos CGF deverão, em breve, estar disponíveis no Brasil como, por exemplo, a Escala de Abertura a Experiências validada por Vasconcelos e Hutz (2008) e o

Inventário dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade Revisado - ICFP/R, desenvolvido pelo LabPam - UnB. A criação desses instrumentos permitirá que mais estudos sejam feitos nessa área, enriquecendo o campo da Avaliação da Personalidade.

Devido à importância e ao reconhecimento deste modelo, um levantamento das pesquisas que vem sendo desenvolvidas no Brasil pode nos fornecer importantes dados acerca da Avaliação da Personalidade dentro desse novo e mais completo modelo. A seguir são exemplificadas algumas das pesquisas feitas no país.

Revisão de pesquisas

O Modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade ainda tem sido pouco explorado nas pesquisas brasileiras, embora se tenha notado um aumento no interesse dos estudiosos ao longo dos anos. Apesar de ser um modelo relativamente recente no Brasil – a primeira publicação data de 1998, e suas pesquisas ainda serem incipientes, os achados têm demonstrado a validade da sua utilização em amostras nacionais.

Um estudo de levantamento de pesquisas feito por Silva e Nakano (2011) mostra alguns dados interessantes acerca do modelo dos Cinco Grandes Fatores. A pesquisa de levantamento foi feita baseada em duas bases de dados (SciELO e Psyc) e em quatro edições de um Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica, abrangendo o período de 2001 a 2009. Os resultados mostram que, em relação ao ano de publicação, a maior concentração de trabalhos encontra-se situada no ano de 2009, embora desde 2005 possa ser notado um interesse crescente pela temática nos congressos e desde 2006 nas publicações, corroborando o interesse crescente pela temática, o qual também foi encontrado na análise dos artigos constantes nas duas bases de dados.

Outra importante constatação refere-se ao fato de que a presente pesquisa englobou um período referente a dez anos de publicação e encontrou somente 23 artigos sobre a

temática no Brasil (média de 2,3 artigos por ano), o que mostra que a mesma ainda tem sido pouco explorada, embora se tenha notado um aumento no interesse dos pesquisadores. Conquanto esse aumento seja notável, uma diferença nas produções nas edições do congresso e das bases de dados pode ser percebida, o que nos faz refletir sobre a questão de que nem tudo o que é apresentado e pesquisado no meio científico chega, efetivamente, à publicação. Por esse motivo, mesmo que muitas questões possam estar sendo investigadas, provavelmente muitas lacunas ainda permanecem em relação à Avaliação da Personalidade no modelo dos CGF.

Assim, uma reflexão se faz necessária. Uma possível limitação dos resultados encontrados pode estar diretamente ligada à seleção dos descritores utilizados. Uma hipótese a ser considerada refere-se a uma maior amplitude dos termos que foram utilizados nas buscas, sendo que sua ampliação e a inserção de novos descritores poderiam ter contribuído para o aumento no número de trabalhos avaliados, de forma que uma nova busca, mais ampla, é recomendada.

Outro dado levantado foi quanto às regiões do país a que pertencem os autores dos trabalhos. Esta análise demonstrou que a região brasileira que mais apresentou pesquisadores que publicaram artigos e apresentaram pesquisas dentro da temática dos CGF da personalidade é a região Sudeste (a qual concentra 45,1% dos artigos e 37,6% dos trabalhos em congresso), seguida da região Sul (35,4% e 33,4% respectivamente). Um dado que chama a atenção refere-se ao fato de que a região Norte não aparece em nenhum resultado, assim como o fato da região Nordeste aparecer com pouca publicação de artigos (1 artigo).

Dentre os 23 artigos, somente um contou com participação estrangeira, sendo uma co-autoria de um pesquisador da *Université du Québec*. Essa constatação confirma a fala de Marques (2010), segundo a qual a participação mais efetiva em redes internacionais é essencial para que os artigos produzidos pelos pesquisadores brasileiros tenham mais

impacto, visto que a inserção da pesquisa brasileira no cenário mundial encontra-se muito abaixo do desejável e do possível, o que se deve principalmente à questão do idioma. De acordo com o autor “os artigos brasileiros constituem 2,12% das publicações mundiais em 2008, mas recebem menos citações que a média mundial. Comparado com outros países há ainda escasso intercâmbio acadêmico” (fala de Klaus Werner Capelle reproduzida por Marques, 2010, p. 31).

Uma análise dos índices presentes nas pesquisas brasileiras, realizada por Marques (2010), corrobora os dados apresentados nesse trabalho, de superioridade da região sudeste no número de pesquisas e publicações brasileiras, índice que reflete, de uma forma geral, a situação da pesquisa no país. Nesse sentido, uma constatação interessante deve-se ao baixo número de publicações feitas por pesquisadores da região nordeste, uma vez que, em números de programas de pós-graduação, essa região atinge o segundo lugar, embora acabe sendo responsável por pequena parcela dos trabalhos. Uma possível hipótese explicativa ampara-se na crença de que estes programas não apresentem linhas de pesquisa que abranjam a investigação da personalidade. Espera-se que novos levantamentos possam indicar se essa situação refere-se especificamente à temática dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade ou se pode ser generalizada para a psicologia de uma forma geral.

A caracterização das amostras que vêm sendo utilizadas nas pesquisas sobre o CGF também foi realizada neste estudo e indicou que os adultos têm sido o tipo de amostra mais enfocada nas duas pesquisas, representando 50,0% do total de artigos e 66,7% dos trabalhos apresentados em congresso, juntamente com os jovens de idade entre 13 a 18 anos (47,0%, e 27,3%, respectivamente). A análise dos dados ainda nos mostra que os estudos que focaram a investigação da personalidade de crianças e idosos no modelo CGF são praticamente inexistentes, tendo sido encontrado somente um artigo e dois trabalhos no congresso cuja

pesquisa tenha sido desenvolvida com crianças, ao passo que os idosos não constituíram nenhuma amostra nos estudos citados, apontando uma lacuna para futuros estudos.

Uma das hipóteses explicativas se ampara na constatação de que a maioria dos instrumentais brasileiros encontra-se validado para uso em jovens e adultos, não havendo, até o momento, nenhum instrumento específico para crianças (embora pesquisas venham sendo feitas com um instrumento). Essa percepção reflete, de uma forma geral, a situação geral da Avaliação Psicológica, uma vez que a maioria dos instrumentos disponíveis se concentra na avaliação de adolescentes e adultos, conforme apontamento realizado por Hutz e Bandeira (2003): “há uma demanda constante por parte dos pesquisadores a instrumentos válidos que permitam a realização de coleta de dados confiáveis, especialmente com crianças e adolescentes” (p.270).

Com relação aos instrumentos, o mais utilizado pelos autores é a EFN (31% dos artigos e 26,4% dos trabalhos no congresso). Essa maior frequência do uso da EFN deve-se, provavelmente, ao fato de que este é o instrumento mais antigo no Brasil desenvolvido sob este modelo, tendo sido publicado em 2001. É importante salientar que alguns instrumentos ainda não publicados vêm sendo investigados (Escala Fatorial de Realização, *Big Five Questionnaire for Children*, Inventário dos CGF da Personalidade, Big Five Adjetivos Marcadores da Personalidade e Escala de Abertura à Experiência), demonstrando que, em breve, os pesquisadores poderão contar com mais instrumentos na sua prática avaliativa. Chama a atenção o fato de que um desses instrumentos, a Bateria Fatorial de Personalidade, embora ainda não tivesse sido lançada na ocasião da última edição avaliada do congresso, foi responsável por uma porcentagem significativa de trabalhos apresentados (19,8%).

Enfim, diversos estudos com o modelo dos CGF vêm sendo utilizados no Brasil. Ele tem sido utilizado com as mais diversas populações como, por exemplo, no estudo da personalidade de mulheres com Lúpus (Ayache & Costa, 2009), em comparação com outros

instrumentos (Zanon, & Hutz, 2009; Bartholomeu, Nunes, & Machado, 2008; Nunes, Hutz, & Giacomoni, 2009), no contexto do trânsito (Vasconcelos, Gouveia, Pimentel, & Pessoa, 2008), com crianças (Mansur & Flores-Mendoza, 2009), em jovens com AIDS (Serafini & Bandeira, 2009), com relação à música (Pimentel & Donnelly, 2008), na Psicologia Organizacional (Rabelo, Leme, Rossetti, Pacanaro, Guntert & Barrionuevo, 2009), entre outros estudos. Nesse sentido, a partir do avanço dos estudos, principalmente aqueles voltados à de validação de instrumentos baseados neste modelo, será possível ampliar e aprimorar a Avaliação da Personalidade no Brasil.

INTELIGÊNCIA

Histórico e definições

De acordo com Andrés-Pueyo (2006), existem três maneiras de se estudar a inteligência: o modelo experimental, que se apóia no conceito cognitivo e se preocupa em compreender como funciona a inteligência; o modelo diferencial, que se interessa pelas diferenças entre as pessoas, no que se refere ao rendimento cognitivo, identificando as aptidões e capacidades cognitivas; e o modelo evolutivo, que enfoca a inteligência a partir do seu processo de crescimento e desenvolvimento individual.

Historicamente, duas abordagens da inteligência permaneceram na investigação e na prática psicológica em termos de definição e medida. Por um lado, a concepção de inteligência como uma entidade simples ou como uma entidade integradora de funções (representada nos conceitos de inteligência geral, fator geral de inteligência ou quociente de inteligência). Por outro lado, a concepção de inteligência como uma estrutura de aptidões diferenciadas, organizadas hierarquicamente segundo níveis ou independentes entre si (Almeida & Primi, 2010).

No início do século XX, vários modelos teóricos surgiram para explicar o funcionamento intelectual, compreendendo a inteligência ora de forma bidimensional ora de forma multidimensional, dando origem, a partir dessas duas formas, a testes para avaliar a inteligência (Anastasi & Urbina, 2000). Urbina (2007) afirma que, em meados de 1800, destacam-se os trabalhos de Wundt, destinados a medir diferenças individuais por meio de medidas fisiológicas. Os problemas estudados em seu laboratório diziam respeito, em grande parte, à sensibilidade aos estímulos visuais, auditivos e outros estímulos sensoriais, e ao tempo de reação simples. Esta ênfase nos fenômenos sensoriais refletiu-se, por sua vez, na natureza dos primeiros testes psicológicos.

Ainda nessa década, Francis Galton, principal responsável pelo lançamento do movimento de testagem sobre avaliação intelectual, realizou numerosas e variadas atividades de pesquisa direcionadas à hereditariedade humana. Galton percebeu a necessidade de medir as características de pessoas aparentadas com a finalidade de descobrir, por exemplo, o grau exato de semelhança entre pais, filhos, irmãos, irmãs, primos ou gêmeos. Ele acreditava que os testes de discriminação sensorial podiam servir como um meio de avaliar o intelecto de uma pessoa (Urbina, 2007). Seus testes focavam as habilidades sensoriais – tom mais alto que uma pessoa conseguia ouvir, quão bem ela conseguia distinguir pequenas diferenças de peso, cor, cheiro, estímulos táteis e comprimento de linhas (Gardner, Kornhaber & Wake, 1998). Ainda de acordo com os autores, embora ele tivesse inventado os testes mentais, e com eles o estudo científico das diferenças individuais na inteligência, seus testes logo foram rejeitados por sua aparente falta de validade externa.

Aproximadamente na mesma época em que Galton usava os testes psicofísicos para explorar as diferenças individuais na inteligência, Binet começava a investigar essas diferenças sob a perspectiva da exploração de compreensão, julgamento, raciocínio e invenção, dando um grande passo em direção ao desenvolvimento dos primeiros testes de inteligência. Armstrong (1999) afirma que após longos estudos sobre como medir inteligência, o Ministério da Educação Pública da França pediu ao psicólogo Binet e a alguns de seus colegas que desenvolvessem uma estratégia para determinar quais eram os alunos de escola primária que corriam o risco de fracassar, para dar a estes alunos uma atenção compensatória e especial. Foi em conexão com os objetivos dessa comissão que Binet, em colaboração com Simon, preparou a primeira Escala Binet-Simon (Anastasi & Urbina, 2000) com o objetivo de identificar um conjunto de perguntas que fossem discriminadoras, ou seja, itens que, quando respondidos corretamente, previam sucesso na escola e, quando respondidos erroneamente, previam dificuldade na escola.

Segundo as autoras supracitadas, os testes desta escala foram planejados para cobrir uma ampla variedade de funções, com ênfase especial em julgamento, compreensão e raciocínio, os quais Binet considerava componentes essenciais da inteligência. Embora fossem incluídos testes sensoriais e perceptuais, uma proporção muito maior de conteúdo verbal foi encontrada nesta escala, em relação à maioria das séries de testes da época. A escala foi apresentada como um instrumento preliminar e experimental, não tendo sido formulado nenhum método objetivo preciso para se chegar a um escore total. Sem se dar conta totalmente disso, Binet inventara os primeiros testes de inteligência (Gardner, 2001). Já na segunda escala de Binet-Simon, o número de testes foi aumentado, possibilitando que o escore da criança no teste completo pudesse ser expresso como um nível mental correspondente à idade das crianças normais cujo desempenho ela tinha igualado. Utilizando esse sistema, Binet podia avaliar se uma criança estava trabalhando no nível de seus colegas, acima ou abaixo desse nível, de forma que a idade mental de uma criança era anotada com uma indicação da diferença entre sua idade mental e sua idade cronológica (Gardner, Kornhaber & Wake, 1998). Nas várias traduções e adaptações das escalas de Binet, o termo “nível mental” foi comumente substituído por “idade mental” (Anastasi & Urbina, 2000).

A partir do momento em que se escreveram instruções específicas e se criaram normas, os indivíduos testados passaram a ser examinados sob condições uniformes e seus resultados puderam ser comparados. Nessa época, segundo Gardner (2001), algumas populações foram motivo de especial interesse, principalmente deficientes mentais, supostos gênios, recrutas do exército americano, imigrantes e membros de grupos raciais e étnicos diferentes. De acordo com Chiodi (2007), os testes de Binet-Simon atraíram grande atenção e várias traduções e adaptações apareceram em muitos países, funcionando como uma medida padronizada para diagnosticar e classificar pessoas mentalmente retardadas. Porém, ela foi logo superada pela versão desenvolvida por Terman e seus associados nos Estados Unidos.

Anastasi e Urbina (2000) afirmam que foi nesse teste que o Coeficiente de Inteligência (QI) ou a razão entre idade mental e idade cronológica foi usado pela primeira vez, tornando-se de uso generalizado na psicologia a partir desta época. Entretanto, posteriormente esse procedimento se mostrou inútil, já que em determinado momento de desenvolvimento a idade cronológica continua aumentando, mas a idade mental não pode crescer no mesmo ritmo. Isso prediz, logicamente, que à medida que as pessoas crescem, também parecem se tornar menos inteligentes, algo que, em termos absolutos, carece de sentido (Colom, 2008).

Apesar desses autores terem grande influência e participação no desenvolvimento dos estudos da inteligência, o grande salto foi dado pelo psicólogo britânico Spearman que, em 1904, demonstrou ser possível o auxílio da estatística para a compreensão dos processos cognitivos, mais especificamente, pela análise fatorial, propondo assim um fator geral (Fator G) para explicar o seu funcionamento (Pasquali, 2003). Assim, na primeira metade do século passado, Spearman apresentou a Teoria dos Dois Fatores da Inteligência, também conhecida como Bi-Fatorial, a qual postulava que o desempenho em qualquer medida de inteligência estaria relacionado ao nível de inteligência geral do indivíduo e às habilidades específicas exigidas de cada teste (Aiken, 2000). Esta teoria apresenta dois tipos de fatores durante a resolução de um problema: um fator de inteligência geral (fator G), usado em certa extensão em todas as tarefas intelectuais, e outros fatores específicos (fatores s), os quais descreveriam qualquer capacidade que fosse única para executar uma determinada tarefa, de forma que esses fatores específicos não se relacionavam nas diferentes tarefas.

Segundo Gardner, Kornhaber e Wake (1998), o fator geral, subjacente a todas as atividades intelectuais, representaria uma espécie de energia, com base neurológica, capaz de ativar a capacidade de realização de trabalhos intelectuais. O fator “G” também poderia ser definido como uma capacidade básica para estabelecer relações ou pensar abstratamente. Já os fatores “s” seriam relativos a uma tarefa específica, representando particularidades de cada

pessoa (Ribeiro, 1998). Assim, nesse modelo existiriam muitas inteligências, mas um núcleo comum a todas elas: *g*. A inteligência geral permitiria representar a distinta complexidade dos problemas cotidianos, dos problemas com as quais as pessoas lidam no dia-a-dia (Colom, 2008). A inteligência, dita inteligência geral, tem sido avaliada por meio de tarefas envolvendo a compreensão, o raciocínio e a resolução de problemas em conteúdos diversos (verbal, numérico, abstrato, espacial), nos quais são mais focados os processos cognitivos associados ao relacionamento de informações e à aplicação de leis, princípios e relações inferidas (Almeida, 1988).

Uma das alternativas mais importantes para a teoria dos dois fatores de Spearman foi oferecida por Thurstone que, em 1938, ao utilizar o método da análise fatorial múltipla, desenvolveu a chamada Teoria das Aptidões Primárias, contestando a existência de um fator geral e propondo, no lugar disso, a existência de um pequeno número de fatores independentes ou capacidades mentais primárias conhecidas como compreensão verbal, fluência verbal, habilidade numérica, raciocínio espacial, memória associativa, velocidade perceptual, raciocínio indutivo e visualização espacial (Anastasi & Urbina, 2000). Do ponto de vista conceitual, Thurstone passou a questionar o modelo de Spearman, chegando a afirmar, inclusive, que provavelmente o autor havia se confundido ao conceder tanta importância a uma capacidade geral para explicar a inteligência humana, visto que, segundo ele, o funcionamento cognitivo nos humanos baseava-se na existência de capacidades intelectuais muito especializadas, entre as quais não havia relação de dependência, pois podiam atuar de maneira autônoma (Anastasi & Urbina, 2000).

Segundo Chiodi (2007), outro importante pesquisador na área foi David Wechsler que, em 1939, definiu dois tipos de inteligência, a verbal e a não verbal. Este autor apresentou dois testes para a avaliação da inteligência, sendo o primeiro destinado a adultos, conhecido por WAIS (*Wechsler Adult Intelligence Scale*), e o segundo para crianças, o WISC (*Wechsler*

Intelligence Scale for Children). Estes instrumentos trouxeram a possibilidade de se investigar as várias habilidades envolvidas em cada um destes dois tipos de inteligência, por meio de subtestes verbais e não verbais, vindo a se tornar, a partir desta época, uma das medidas mais amplamente divulgadas e utilizadas por psicólogos em âmbito internacional (Sattler, 1992). Essa constatação concorda com dados apresentados por Oakland e Hu (citados por Almeida & Primi, 2010), ao verificarem que, entre os dez testes mais usados internacionalmente junto a crianças e jovens, quatro deles se constituem como instrumentos de avaliação da inteligência geral: WISC na primeira posição e Ravens em segundo lugar, além da Stanford-Binet na quinta posição e de WAIS na sexta posição, dentre outros testes de habilidade cognitiva (Bender, DAT, Frostig) e da personalidade (Rorschach, TAT, MMPI).

Posteriormente, o modelo de Guilford, desenvolvido na década de 1970, foi conhecido como a estrutura do intelecto representando, no seio dos modelos fatoriais da inteligência, uma discordância dos modelos hierárquicos, por afirmar que a inteligência está constituída por 120 capacidades ou aptidões independentes, organizadas em três dimensões ou categorias, cada uma caracterizada pela interseção de uma de cinco operações mentais (cognição, memória, pensamento divergente, pensamento convergente e avaliação), sobre um entre quatro conteúdos (figurativo, semântico, simbólico e de conduta) para gerar um entre seis produtos possíveis (unidades, classes, sistema de relações, mudanças e implicações). Trata-se de um modelo tridimensional que produz 120 fatores e que teve como base o modelo de inteligência de Thurstone (Andrés-Pueyo, 2006).

Cattell, outro autor de grande importância na história da inteligência teve como enfoque a tentativa de determinar o nível intelectual utilizando testes que incluíam força muscular, velocidade do movimento, sensibilidade à dor, acuidade visual e auditiva, discriminação de peso e tempo de reação, dentre outros aspectos (Anastasi & Urbina, 2000). Os estudos de Cattell são de grande importância para o desenvolvimento de novos modelos de

avaliação cognitiva, tendo sido o primeiro a dar nome de “Testes Mentais” como abordagens no próximo tópico. Seus trabalhos influenciaram autores como Hasktian, Horn, Stankov, entre outros, os quais continuaram seu trabalho. Alguns anos depois, Horn confirmou os estudos de Cattell e os fatores gerais passaram a ser designados como “inteligência fluida e cristalizada”, ficando então conhecido como modelo de Cattell-Horn. No final da década de 1990 McGrew e Flanagan (1998) elaboraram a teoria CHC (Cattell-Horn-Carroll) sobre a inteligência, propondo um modelo que abarcava a proposição de Cattell, Horn e Carroll, enfatizando também a presença de uma estrutura intelectual hierárquica de três níveis (Borges & Gomes, 2007) e três outros fatores de segunda ordem: visualização espacial (envolvendo a resolução de problemas com base em figuras), fluência geral (envolvendo o reconhecimento e a lembrança de rótulos para conceitos culturais) e velocidade geral (que se relaciona à rapidez na solução de problemas apresentados em palavras, números ou figuras), segundo Gardner, Kornhaber e Wake (1998). Esta teoria da inteligência será abordada a seguir.

Antes disso, no entanto, convém citar dois outros importantes modelos explicativos da inteligência, o desenvolvido por Sternberg e o modelo de Gardner. Ressalta-se, entretanto, que ambos constituem-se em modelos não psicométricos. O primeiro, elaborado por Sternberg, foi estruturado na operacionalização dos componentes intelectuais ou habilidades básicas latentes que estariam relacionados ao desempenho intelectual de um indivíduo, quais sejam: apreensão, inferência, transposição, avaliação e resposta. Já o segundo, proposto por Gardner, ficou conhecido por sua teoria das múltiplas inteligências (Chiodi, 2007). A teoria de Gardner (2001) aponta sete inteligências humanas que poderiam ser entendidas como: 1) linguística – envolve a sensibilidade para a língua falada e escrita, a habilidade de aprender línguas e a capacidade de usar a língua para atingir certos objetivos; 2) musical – acarreta habilidades na atuação, composição e na apreciação de padrões musicais; 3) lógico-matemática – capacidade de analisar problemas com lógica, de realizar operações

matemáticas e investigar questões cientificamente; 4) espacial – potencial de reconhecer e manipular os padrões do espaço bem como os padrões de áreas mais confinadas; 5) físico-sinestésica – acarreta o potencial de se usar o corpo para resolver problemas ou fabricar produtos; 6) interpessoal – capacidade de entender as intenções, motivações e desejos do próximo e, conseqüentemente, de trabalhar de modo eficiente com terceiros; 7) intrapessoal – envolve a capacidade da pessoa se conhecer, de ter um modelo individual de trabalho eficiente e de usar essas informações com eficiência para regular a própria vida (Gardner, Kornhaber & Wake, 1998).

Inteligência Fluida e Cristalizada- Modelo C-H-C

Ao longo do século XX, com os trabalhos de Spearman usando análise fatorial, surgiram as teorias psicométricas da inteligência, na tentativa de descrever as unidades básicas da inteligência e como elas estão organizadas (Andrés-Pueyo, 2006). Ainda segundo o autor, são duas teorias existentes nessa abordagem: a primeira indica que uma inteligência geral é aplicada a qualquer tipo de situação ou problema que exija do indivíduo o uso de seus recursos mentais para se adaptar ao meio, como exemplifica Primi (2003), a de Spearman definindo que toda atividade intelectual se exprime num fator geral (*g*).

A segunda propõe a existência de vários tipos de inteligência, de forma que essa variação serve para diversas finalidades no comportamento adaptativo. Serve como exemplo a teoria de Thurstone, denominada Teoria das Aptidões Primárias, a qual desconsidera a existência do fator *g* e propõe, no lugar dele, um conjunto de habilidades básicas ou primárias. Posteriormente, essa concepção polarizada evoluiu para um modelo integrado iniciado por Cattell e foi aprimorada por Horn, ao criar o *Gf-Gc* (inteligência fluida e cristalizada) (Primi, 2003).

Em seu modelo, Carroll propõe uma teoria hierárquica: no nível superior (camada III) está o *g*, e, abaixo dela, na camada II estão as oito capacidades amplas da inteligência (inteligência fluída e cristalizada, processos de aprendizagem e memória, percepção visual e auditiva, produção fluente e velocidade). Na base da hierarquia, e abaixo de cada um dos fatores da camada II, estão vários fatores estreitos da camada I (Gardner, Kornhaber & Wake, 1998).

A Inteligência Fluida (*Gf - Fluid Intelligence*) está associada a componentes não verbais, pouco dependentes de conhecimentos previamente adquiridos e da influência de aspectos culturais (Horn, 1991). Está relacionada à capacidade geral de relacionar ideias complexas, formar conceitos abstratos e derivar implicações lógicas a partir de regras gerais em situações relativamente novas (Primi, Santos & Vendramini, 2002). Além disso, a inteligência fluída é mais determinada pelos aspectos biológicos (genéticos) estando, conseqüentemente, pouco relacionada a aspectos culturais (Aiken, 2000).

A Inteligência Cristalizada (*Gc - Crystallized Intelligence*) representa tipos de capacidades exigidas na solução da maioria dos problemas cotidianos complexos, sendo conhecida também como “inteligência social” (Horn, 1991). Refere-se à extensão e profundidade das informações adquiridas via escolarização, as quais são usadas, geralmente, na solução de problemas semelhantes ao que se aprendeu no passado (Primi, Santos, & Vendramini, 2002). Ainda segundo esses autores, isso acontece porque provavelmente a Inteligência Cristalizada está relacionada às experiências culturais, e por isso, tende a evoluir com o aumento da idade, ao contrário da Fluida, que parece declinar após a idade madura, devido à gradual degeneração das estruturas fisiológicas.

Em 1998, McGrew e Flanagan, propuseram a integração das teorias *Gf-Gc* e dos Três Estratos de Carroll, criando assim, a Teoria de Cattell-Horn-Carroll (C-H-C) das Habilidades Cognitivas. Assim, esta teoria representa uma evolução do modelo dicotômico *Gf-Gc*,

podendo ser descrita como uma integração, empiricamente avaliada, das concepções desenvolvidas por Raymond Cattell, John Horn e John Carroll. O modelo apresenta uma visão multidimensional com 10 fatores ligados a áreas do funcionamento cognitivo. Estas capacidades associam-se aos domínios da linguagem, raciocínio, memória, percepção visual, recepção auditiva, produção de ideias, velocidade cognitiva, conhecimento e rendimento acadêmico.

Segundo Schelini e Wechsler (2006), o modelo C-H-C possui três camadas ou estratos, sendo que a camada 3 é o Fator Geral (G), a camada 2 constitui-se dos Fatores Amplos como inteligência fluida (*Gf*), conhecimento quantitativo (*Gq*), inteligência cristalizada (*Gc*), memória a curto prazo (*Gsm*), processamento visual (*Gv*), processamento auditivo (*Ga*), armazenamento e recuperação associativa a longo prazo (*Glr*), velocidade de processamento cognitivo (*Gs*), tempo/velocidade de decisão/reação (*Gt*) e leitura-escrita (*Grw*).

A camada 1 é a mais extensa, onde estão os fatores específicos como: Sequência de raciocínio, Indução, Rapidez de raciocínio, Conhecimento matemático, Rendimento em matemática, Conhecimento léxico, Habilidade de compreensão, Habilidade de comunicação, Produção oral, Habilidade gramática, Informação sobre cultura, Informação científica geral, Conhecimento em geografia, Proficiência em língua estrangeira, Habilidade em língua estrangeira, Amplitude da memória, Memória visual, Habilidade de aprendizagem, Relações espaciais, Rapidez de processamento, Flexibilidade de pensamento, Rastreio visual, Integração perceptual, Estimativas de distância, Ilusão perceptiva, Alternação perceptiva, Produção de imagens, Discriminação de sons, Resposta auditiva, Rastreio visual, Integração perceptual, Estimativas de distância, Ilusão perceptiva, Alternação perceptiva, Produção de imagens, Discriminação de sons, Resposta auditiva, Rastreio temporal, Memória de padrões auditivos, Avaliação musical, Codificação fônica, Avaliação rítmica, Discriminação de

duração de sons, Discriminação de frequência de sons, Limiar auditivo, Timbre absoluto, Localização de sons, Fluência associativa, Fluência de ideias, Fluência expressiva, Facilidade de nomear, Fluência de palavras, Memória associativa, Memória de livre acesso, Memória significativa, Sensibilidade a problemas, Criatividade/originalidade, Fluência figurativa, Flexibilidade figurativa, Rapidez de processamento, Rapidez de execução em testes, Tempo de reação simples, Rapidez de processamento semântico, Rapidez de comparação mental, Compreensão de linguagem verbal escrita, Compreensão de leitura, Habilidade de síntese, Rapidez de leitura, Rapidez de decodificação, Habilidade de soletração, Habilidade de escrita e Conhecimento de uso da língua (Chiodi, 2007). Segundo Primi (2003), estes fatores estão ligados às capacidades específicas avaliadas pelos testes de inteligência. O movimento do nível mais alto da hierarquia (fator *g*) ao nível mais baixo (fatores específicos) indica o progressivo aumento da especialização das capacidades cognitivas (McGrew & Flanagan, 1998).

Vemos, diante das diversificadas teorias explicativas da inteligência, que esse construto ainda apresenta bastante divergência em sua definição. Com relação à falta de uma definição clara e precisa de inteligência, capaz de reunir o consenso dos investigadores e estimular a produção de indicadores mais universais, Almeida e Primi (2010) explicam por que alguns investigadores e profissionais não se identificam com o tipo de testes existentes atualmente. Em sua opinião, os testes existentes valorizam determinados aspectos do desempenho cognitivo em detrimento de outros. Como exemplo, citam “a pouca atenção dada aos estilos cognitivos, à criatividade, às interfaces como conhecimento dos indivíduos, às suas expectativas ou de aspectos sociorrelacionados” (p.400). Nesse sentido, Gardner, Kornhaber e Wake (1998) afirmam que, uma vez que a inteligência é um conceito sem uma definição universalmente aceita, o que é considerado inteligência depende: da pessoa a quem

perguntamos, dos métodos que os respondentes usam para explorar o tópico, do nível de análise de sua investigação e dos seus valores e crenças.

Logo, uma das alterações previsíveis na avaliação da inteligência deveria ser uma mudança no sentido de valorização progressiva das capacidades e dos aspectos cognitivos mais diretamente ligados às aprendizagens e ao conhecimento, em detrimento de uma avaliação fortemente orientada para a aptidão mental ou intelectual pura (Almeida & Primi, 2010).

Relações entre Inteligência e Personalidade

Em um estudo realizado no Brasil, Joly, Silva, Nunes e Souza (2007) afirmam que os construtos personalidade e inteligência receberam grande atenção dos pesquisadores que apresentaram painéis e mesas redondas nos congressos de avaliação psicológica. Darcy e Tracey (2007) apontam que, normalmente, personalidade, interesses e habilidades são analisadas em separado, ou seja, analisam-nas como literaturas distintas. Em contrapartida, são poucos os estudos que integram essas informações (Nunes & Noronha, 2009).

Com o objetivo de investigar a relação entre interesses, inteligência e personalidade, Ackerman e Heggestad (1997) realizaram um estudo de meta-análise das correlações entre habilidade intelectual, personalidade e interesses. Eles revisaram 135 estudos, tendo surgido como resultado a existência de “complexos traços” que integravam aspectos dos construtos. De acordo com Nunes e Noronha (2009), estes “complexos traços” foram descritos como quatro agrupamentos, denominados Social, Convencional, Ciência/Matemática e Intelectual/Cultural.

O primeiro grupo era constituído pelos interesses empreendedores e sociais, juntamente com os traços de personalidade extroversão, potência social e bem-estar subjetivo. O segundo envolvia a velocidade perceptual (habilidade), interesses convencionais e

personalidade com traços de controle, conscienciosidade/realização e tradicionalismo. O terceiro apresentava habilidades de raciocínio matemático e percepção visual, aliada aos interesses realistas e investigativos. O quarto e último grupo corresponde aos interesses investigativos e artísticos, pelas habilidades *gc*, pela fluência de ideias e pelos traços de personalidade absorção às atividades, abertura às experiências e engajamento intelectual típico.

Primi e colaboradores (2002) pesquisaram a relação entre esses construtos com 60 clientes de orientação vocacional. Os autores usaram a Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5, o Questionário de Personalidade 16-PF e o Levantamento de Interesse Profissionais (LIP). Nessa pesquisa, os autores estudaram as relações dos pares de construtos, ou seja, interesses e personalidade, interesses e habilidades e habilidades e personalidade. Verificaram-se poucas correlações significativas entre habilidades e interesses e, de modo semelhante, ao analisar a relação entre personalidade e habilidades, houve apenas três correlações significativas das 30 possíveis. Essas correlações foram de 0,25, 0,26, e 0,31, sugerindo uma fraca relação entre os construtos. Entre interesses e personalidade houve correlações significativas, sendo seis das 30 possíveis.

Já de acordo com a inteligência, alguns estudos dos dois últimos anos também indicam o uso do Modelo CHC na avaliação psicoeducacional (McKenna-Mattson, 2005) e mais especificamente na compreensão das dificuldades de aprendizagem (Fiorello & Primerano, 2005), incluindo a matemática (Proctor, Floyd, & Shaver, 2005) e a compreensão da leitura (Floyd, Bergeron, & Alfonso, 2006). Tais estudos parecem buscar relações entre as capacidades cognitivas propostas no modelo e dificuldades de aprendizagem, visando informar prováveis perfis cognitivos associados às dificuldades.

Furnham, Moutafi e Chamorro-Premuzic (2005) apontam que estudos que relacionam traços de personalidade e inteligência (do ponto de vista psicométrico) são recentes e estão

crescendo. Os autores afirmam que muitos deles já apontaram a evidência de relação entre personalidade e inteligência serem grandes preditores de rendimento acadêmico. Assim, visto a importância do estudo da relação desses dois grandes construtos, e a fim de apresentar o presente trabalho, o objetivo do estudo é apontado a seguir.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Verificar a influência do nível de inteligência, sexo e nível de escolaridade nas respostas a um instrumento de avaliação da personalidade, a fim de detectar os itens cuja probabilidade de concordância difere entre distintos subgrupos que apresentam o mesmo nível de habilidade no construto avaliado.

Objetivos Específicos:

- Identificar a relação entre os construtos personalidade e inteligência.
- Interpretar as pontuações dos participantes com base no perfil de resposta aos itens e sua associação com os diferentes níveis da escala, para cada um dos cinco grandes fatores da personalidade.
- Verificar a existência de funcionamento diferencial dos itens para participantes pertencentes a dois níveis de inteligência (média baixa e média alta).
- Verificar se os itens apresentam viés relacionado ao sexo.
- Avaliar a possível presença de funcionamento diferencial em um conjunto de itens em função da variável nível de escolaridade.

MÉTODO

Participantes

A amostra do presente estudo foi composta de 161 participantes, sendo 108 do sexo feminino (67,1%) e 53 do sexo masculino (32,9%), estudantes do Ensino Médio (n=68) de uma instituição particular e Superior (n=93), também de instituição particular, com idades entre 14 e 49 anos (média de 19,32 e D.P. de 5,57).

A amostra de conveniência foi selecionada a partir do contato com algumas instituições escolares, tendo sido selecionadas aquelas que primeiramente responderam de forma positiva ao pedido de autorização.

Instrumentos/ Materiais

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexos A, B e C)

Foram elaborados três termos, um para ser entregue aos diretores das instituições onde a pesquisa foi realizada, um para os participantes da pesquisa que possuísem mais de 18 anos e o último para os pais dos alunos do Ensino Médio que participaram da pesquisa (supostamente menores de 18 anos). O termo consta de explicações sobre a natureza da pesquisa, os objetivos e os procedimentos que foram utilizados. Esclarecia que a participação do sujeito era voluntária e que o mesmo, a qualquer momento, poderia recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, mesmo após o início da mesma. Garantia ainda o sigilo e privacidade dos participantes.

Este material foi elaborado de forma a contemplar as normas que regem as pesquisas que envolvem seres humanos, constantes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Bateria Fatorial da Personalidade (Nunes, Hutz & Nunes, 2010)

A Bateria Fatorial de Personalidade – BFP foi elaborada e validada por Nunes, Hutz e Nunes (2010) e é um instrumento psicológico construído para a avaliação da personalidade a partir do modelo dos Cinco Grandes Fatores (CGF), que inclui as dimensões Extroversão, Socialização, Realização, Neuroticismo e Abertura para novas experiências. Ela foi criada a partir de escalas previamente construídas, sejam elas a Escala Fatorial de Neuroticismo (EFN), Escala Fatorial de Extroversão (EFEx), Escala Fatorial de Socialização (EFS), Escala Fatorial de Realização (EFR), e a Escala Fatorial de Abertura à Experiência (EFA), embora, segundo os autores, os instrumentos, quando agrupados em uma única bateria, apresentaram diferenças em relação às dimensões inicialmente propostas.

É composta por 126 itens respondidos em escala likert de 7 pontos, na qual o participante indica seu grau de concordância com cada frase. A aplicação é realizada em aproximadamente 30 minutos, sendo que o instrumento objetiva avaliar adultos a partir do Ensino Médio. As tabelas normativas são apresentadas para a amostra geral e divididas por sexo. Para a avaliação da Socialização a bateria dispõe de 28 itens, para Neuroticismo 29 itens, 25 para Extroversão, 23 para Abertura e 21 para Realização.

Cada fator possui subfacetas, descritas a seguir. Para o fator Neuroticismo avalia-se a: Vulnerabilidade, Instabilidade emocional, Passividade/falta de energia e Depressão; Extroversão possui as seguintes dimensões: Comunicação, Alti vez, Dinamismo e Interações Sociais; Socialização envolve: Amabilidade, Pró-sociabilidade, e confiança nas pessoas; Realização possui Competência, Ponderação/Prudência e Empenho/Comprometimento como dimensões; Abertura possui como dimensões: Abertura a idéias, Liberalismo e Busca por novidades.

Os estudos de validade foram realizados com diversos instrumentos e por meio de duas estratégias. A primeira parte envolveu a aplicação da BFP com outros instrumentos que

avaliavam o mesmo construto ou associados (BPR-5, EAP, SDS, IDDP, EAAOc, BES). A segunda envolveu a recuperação de informações dos estudos de validação das escalas (EFN, EFEx, EFS, EFR e EFA) para a mensuração individual dos fatores, os instrumentos utilizados para tais estudos foram o EPQ, BAI, BDI, NEO-PI-R, Escala de Autoestima de Rosenberg. Sendo que os resultados se mostraram favoráveis para a população brasileira.

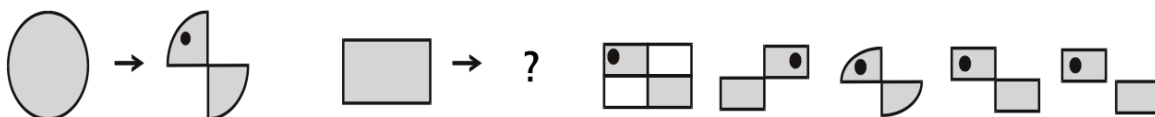
Bateria de Provas e Raciocínio (BPR-5)

De autoria de Primi e Almeida (2000), a BPR-5 possui duas formas (A e B), com cinco subtestes cada. A forma A é indicada para uso com estudantes da 6^o a 8^o série do Ensino Fundamental e a forma B para alunos de 1^a, 2^a e 3^a, série do Ensino Médio. Importante salientar que, no manual do instrumento, os autores argumentam que a bateria também se encontra adequada para uso em estudantes de Ensino Superior visto que estudos demonstraram que não foram encontrados resultados significativamente diferentes daqueles obtidos por estudantes do Ensino Médio, de forma que as tabelas elaboradas para este nível educacional também podem ser utilizadas no nível superior, devendo-se, nesse caso, fazer uso da forma B do instrumento e das tabelas de correção referentes à 3^a série do Ensino Médio.

Em sua forma completa a bateria possui cinco provas: a prova de raciocínio abstrato, verbal, espacial, mecânico e numérico. Entretanto, considerando-se o tipo de habilidade exigida no processo de resposta a um instrumento de auto-relato, optou-se pela utilização apenas da Prova de Raciocínio Verbal (RV) e a Prova de Raciocínio Abstrato (RA), associadas principalmente à inteligência fluída (embora na RV a inteligência cristalizada também se faça presente). Estudos com o instrumento demonstraram que um único fator geral possibilita a avaliação simultânea e complementar dos aspectos cognitivos relacionados ao fator *g* (Almeida, Lemos & Primi, 2011).

A Prova de Raciocínio Verbal é composta por 25 itens, sendo 18 comuns às formas A e B, e possui um tempo limite de 10 minutos. A prova requer que o indivíduo descubra a relação analógica existente entre um primeiro par de palavras e aplique de forma a identificar a quarta palavra entre as cinco alternativas de resposta que mantenha a mesma relação com uma terceira apresentada. Um exemplo de questão: “Dia está para noite como claro está para () luz () energia () escuro () claridade () nuvem”. A prova encontra-se associada à inteligência cristalizada e fluida, definidas como extensão e profundidade do conhecimento verbal vocabular e à capacidade de raciocinar utilizando conceitos previamente aprendidos (Primi & Almeida, 2000).

A Prova de Raciocínio Abstrato também é composta por 25 itens, sendo 19 comuns às formas A e B e possui um tempo limite de 12 minutos. Associada principalmente à inteligência fluida e definido como capacidade de raciocinar em situações novas, criar conceitos e compreender implicações (Primi & Almeida, 2000). O indivíduo deve descobrir a relação existente entre os dois primeiros termos e aplicá-los ao terceiro, para se identificar a quarta figura entre as cinco alternativas de resposta. Exemplo:



Os estudos de validade e precisão da BPR-5 para a população brasileira ocorreu nos anos de 1996 e 1997 com uma amostra de 1243 alunos portugueses e brasileiros com o objetivo de verificar a validade de construto, utilizando a análise fatorial. Os resultados mostraram que houve somente um fator com autovalor maior que um, responsável por pouco mais de 50% da variância dos escores confirmando a expectativa de que apesar de diferentes provas, elas medem uma única dimensão cognitiva (fator g). Com relação à validade de critério, realizada a partir da utilização de notas escolares, verificou-se que os valores dos

coeficientes foram moderados e, na sua maioria, significativamente diferente de zero. As correlações significativas do escore geral (EG), calculado pela soma dos escores nos cinco subtestes com as notas escolares variaram de 0,23 a 0,54, sendo que 29% da variância das notas mostram-se compartilhadas com as diferenças de raciocínio medidas pela BPR-5. O subteste que teve maior associação com as notas foi o RV.

Procedimentos

Após a aprovação do comitê de ética da PUC-Campinas para a realização da pesquisa sob o protocolo 0211/11 (Anexo D), a aplicação foi feita de forma coletiva em sala de aula nos dois níveis de ensino (tanto no Ensino Médio quanto no Ensino Superior), em uma única sessão/dia, conduzida pela pesquisadora responsável. O processo de coleta de dados iniciou-se com a explicação do objetivo da pesquisa e que os alunos que assim desejassem, poderiam ter uma devolutiva por e-mail dos seus resultados nos dois testes. O Termo de Consentimento foi lido e entregue a todos os participantes (Anexos A e C), e estes foram avisados que poderiam se retirar a qualquer momento da pesquisa, já que a participação era voluntária.

Em seguida foram administrados os testes. Primeiramente foi aplicada a BPR-5 (devido ao fato do instrumento possuir tempo controlado para resposta) na forma B (aplicável para alunos do Ensino Médio e Superior), sequencialmente, foi aplicada a BFP sem tempo determinado para resposta. Nos dois instrumentos foram lidas as instruções e os exemplos, para que assim minimizassem as dúvidas ao respondê-los.

Considerando-se que o objetivo do estudo era observar possíveis DIFs entre pessoas com diferentes níveis de inteligência, sexo e escolaridade o procedimento adotado para o estudo do funcionamento diferencial dos itens foi a divisão das variáveis em dois grupos. Como para as variáveis sexo e escolaridade os grupos já encontravam-se naturalmente divididos em dois (sexo: feminino e masculino; escolaridade: ensino médio e superior), para

efetuar a divisão dos grupos de acordo com o nível de inteligência iniciou-se com a estimativa da média e desvio padrão para cada um dos subtestes da BPR-5 aplicados. Inicialmente uma estimativa do desempenho dos grupos em cada subteste separadamente foi realizada, considerando-se o escore Z. Os resultados demonstraram, na prova RA, uma média de -0,64 para o grupo de média baixa inteligência e de +0,62 para o grupo de média alta inteligência com teste. O teste t independente revelou diferença significativa entre as médias dos grupos ($t(1)=-10,36$; $p\leq 0,006$). O mesmo procedimento foi realizado para análise da prova RV, cujos resultados demonstraram uma média de -0,62 para o grupo de média baixa inteligência e de +0,60 para o grupo de média alta inteligência), diferença também significativa ($t(1)=-9,80$, $p\leq 0,0001$).

Considerando-se a correlação moderada entre os dois subtestes ($r=0,43$), uma terceira análise foi realizada a partir da utilização da soma da pontuação nas duas provas, gerando assim uma pontuação total na BPR. Essa pontuação total foi transformada em escore Z, sendo que, dessa maneira, a amostra foi dividida em 2 grupos: Média Baixa inteligência ($Z= -0,63$, $DP=0,71$) e Média Alta inteligência ($Z=+0,61$, $DP=0,37$), cujas diferenças de médias também se mostraram significativas ($t(1)=-13,89$, $p\leq 0,0001$). Assim, optou-se pela utilização da pontuação total no instrumento de inteligência como critério para separação dos grupos, cujas descrições são fornecidas a seguir.

- Média Baixa: o grupo foi composto por 79 participantes (49,1% da amostra), sendo 39 estudantes do Ensino Médio e 40 do Ensino Superior, destes, 59 foram do sexo feminino e 20 do sexo masculino.
- Média Alta: o grupo foi composto 82 participantes (50,9% da amostra), sendo 29 estudantes do Ensino Médio e 53 do Ensino Superior, destes, 49 foram do sexo feminino e 33 do sexo masculino.

Para a aplicação da TRI foi feito o uso do *software* WINSTEPS. Como os dados seriam corrigidos visando à identificação do Funcionamento Diferencial do Item (DIF), e, sendo um dos seus requisitos a garantia de unidimensionalidade, definida por Sisto, Rueda e Bartholomeu (2006) e Valentini e Laros (2011) como uma característica de testes que medem uma única dimensão psicológica, ou seja, nenhuma outra característica ou habilidade da pessoa pode estar envolvida nas respostas, cinco análises foram efetuadas, sendo uma para cada faceta. Dessa maneira garantiu-se a unidimensionalidade dos itens que estavam sendo considerados em cada análise.

Como critério para avaliação da presença de DIF, deveria ser constatada a existência de dificuldades diferentes, para cada grupo, no mesmo item, de forma que se poderia afirmar a influência do nível de inteligência sobre a resposta ao item. Nesse sentido, foram adotados como critérios para o teste da significância do DIF um contraste maior que 0,42 ou uma probabilidade menor que 0,05 para que se possa afirmar a presença de DIF (Aguerri, Galibert, Lozzia, Abal & Attores, 2007).

RESULTADOS

A fim de facilitar a apresentação das análises realizadas, os dados foram divididos em quatro pontos principais. Inicialmente será apresentada a estatística descritiva (médias e desvios padrão) para os cinco grandes fatores da personalidade e suas facetas, seguida da estimativa da relação entre os construtos personalidade e inteligência (por meio da correlação entre os dois instrumentos). Posteriormente, serão apresentados os mapas de itens de cada um dos cinco fatores e a análise do funcionamento diferencial do item (DIF) considerando-se grupos de acordo com sexo, escolaridade e nível de inteligência. Por fim, um quadro de resumo dos DIF encontrados.

A primeira análise realizada envolveu a estimativa das médias e desvios padrão de acordo com as variáveis sexo (feminino e masculino), escolaridade (Ensino Médio e Ensino Superior) e nível de inteligência (média-alta inteligência e média-baixa inteligência), as quais encontram-se disponibilizadas na Tabela 1.

Tabela 1. Médias e desvios padrão para sexo, escolaridade e nível de inteligência

	Sexo				Escolaridade				Nível de Inteligência			
	Feminino		Masculino		Ensino Médio		Ensino Superior		Média Alta Inteligência		Média Baixa Inteligência	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
RA	15,42	4,50	17,28	2,97	16,34	3,10	15,81	4,77	18,62	2,32	13,41	3,94
RV	16,86	3,90	16,98	4,23	16,03	3,48	17,54	4,24	19,36	2,01	14,41	3,98
Soma BPR	33,60	7,53	35,85	6,79	33,84	6,02	34,71	8,20	39,77	3,28	28,85	6,16
Vulnerabilid. (N1)	4,08	1,25	3,74	1,11	4,05	1,16	3,91	1,25	3,96	1,14	3,98	1,29
Instabilid. (N2)	4,31	1,25	4,04	1,31	4,15	1,34	4,27	1,22	4,18	1,23	4,26	1,31
Passividade (N3)	4,39	1,21	4,37	1,12	4,41	1,18	4,36	1,18	4,23	1,21	4,54	1,12
Depressão (N4)	2,53	0,96	2,55	0,78	2,61	1,00	2,48	0,83	2,49	0,88	2,58	0,93
NEUROTICISMO	3,83	0,84	3,67	0,80	3,81	0,83	3,75	0,84	3,72	0,79	3,84	0,87
Niv.de Com. (E1)	4,51	1,18	4,08	1,20	4,26	1,28	4,44	1,14	4,32	1,19	4,41	1,22
Altivez (E2)	4,03	1,03	3,91	1,05	3,86	1,03	4,09	1,03	4,05	1,06	3,93	1,02
Dinamismo (E3)	4,75	0,91	4,68	0,93	4,77	0,94	4,70	0,90	4,76	0,89	4,69	0,94
Int. Sociais (E4)	5,42	0,91	5,29	0,90	5,48	0,90	5,31	0,91	5,41	0,86	5,35	0,96
EXTROVERSÃO	4,68	0,77	4,54	0,75	4,63	0,74	4,64	0,78	4,64	0,77	4,63	0,77
Amabilidade (S1)	5,58	0,83	5,08	0,83	5,47	0,81	5,37	0,89	5,35	0,81	5,48	0,91
Pró-Sociab. (S2)	5,11	1,15	4,61	0,99	4,78	1,13	5,07	1,11	4,94	1,08	4,95	1,17
Confiança (S3)	4,56	0,88	4,37	0,87	4,44	0,88	4,54	0,87	4,49	0,86	4,51	0,90
SOCIALIZAÇÃO	5,02	0,87	4,68	0,63	4,82	0,90	4,97	0,74	4,86	0,87	4,96	0,76
Compet. (R1)	4,72	0,95	4,52	0,88	4,62	1,04	4,68	0,85	4,61	0,91	4,70	0,96
Ponderação (R2)	4,66	1,50	4,73	1,31	4,66	1,64	4,70	1,27	4,60	1,38	4,77	1,49
Empenho (R3)	4,36	1,31	3,88	1,10	4,04	1,24	4,33	1,27	4,29	1,24	4,12	1,29
REALIZAÇÃO	4,61	1,03	4,40	0,85	4,47	1,09	4,59	0,89	4,53	0,92	4,54	1,04
Abert.Ideias (A1)	4,64	1,11	4,42	1,26	4,30	1,20	4,76	1,10	4,69	1,14	4,43	1,19
Liberalismo (A2)	4,69	0,97	4,87	0,86	4,57	1,02	4,88	0,86	4,75	0,94	4,76	0,94
Busca Nov. (A3)	4,87	1,07	4,77	1,01	4,90	1,03	4,79	1,07	4,80	0,99	4,87	1,12
ABERTURA	4,70	0,69	4,68	0,71	4,56	0,71	4,79	0,67	4,71	0,65	4,68	0,75

A Tabela 1 mostra que, em relação à variável sexo, as mulheres apresentaram maiores médias em todos os cinco grandes fatores da BFP e nas facetas Vulnerabilidade (N1), Instabilidade (N2) e Passividade (N3), Nível de Comunicação (E1), Altivez (E2), Dinamismo (E3), Interações Sociais (E4), Amabilidade (S1), Pró-Sociabilidade (S2), Confiança (S3), Competência (R1), Empenho (R3), Abertura a idéias (A1) e Busca por Novidades (A3), ao passo que os homens apresentaram médias maiores nas duas provas da BPR e na sua soma,

assim como nas facetas Depressão (N4), Ponderação (R2) e Liberalismo (A2) no instrumento de personalidade.

Em relação à variável escolaridade, percebe-se que os participantes com Ensino Médio obtiveram médias maiores na prova RA, no fator Neuroticismo e nas facetas Vulnerabilidade (N1), Passividade (N3), Depressão (N4), Dinamismo-assertividade (E3), Interações Sociais (E4), Amabilidade (S1) e Busca por Novidades (A3), enquanto que os participantes do Ensino Superior apresentaram maiores médias na prova RV e na soma da BPR, assim como nos fatores Extroversão, Socialização, Realização e Abertura e nas facetas Instabilidade (N2), Nível de Comunicação (E1), Ativez (E2), Pró-Sociabilidade (S2), Confiança (S3), Competência (R1), Ponderação (R2), Empenho (R3), Abertura a idéias (A1) e Liberalismo (A2) no instrumento de avaliação da personalidade.

Segundo os resultados de acordo com o nível de inteligência, percebe-se que o grupo com média-baixa inteligência apresentou maiores médias nos fatores Neuroticismo, Socialização e Realização, e nas facetas Vulnerabilidade (N1), Instabilidade (N2), Passividade (N3), Depressão (N4), Pró-Sociabilidade (S1), Confiança (S2), Amabilidade (S3), Nível de Comunicação (E1), Competência (R1), Ponderação (R2), Liberalismo (A2) e Busca por Novidades (A3). Por outro lado, o grupo média-alta inteligência obteve médias maiores nas provas RA, RV e na Soma da BPR, nos fatores Extroversão e Abertura e nas facetas Ativez (E2), Dinamismo-assertividade (E3), Interações Sociais (E4), Empenho (R3) e Abertura a idéias (A1).

Considerando-se as aparentes diferenças de médias, uma análise que será posteriormente apresentada, do funcionamento diferencial do item (DIF) buscou melhor investigar se tais diferenças são significativas a ponto de se poder afirmar que as variáveis investigadas (sexo, nível de escolaridade e nível de inteligência) exercem influência no

processo de resposta ao instrumento de auto-relato considerado. Dessa forma visou-se identificar a presença de nível de dificuldade diferente entre os grupos.

Uma segunda análise foi realizada, visando identificar a relação entre os dois construtos avaliados pelos instrumentos, sejam eles personalidade e inteligência. A Tabela 2 aponta os resultados da correlação entre os fatores e facetas da BFP e os dois subtestes da BPR-5, assim como com a soma total deste.

Tabela 2. Correlação entre BFP e BPR-5

Variável		RA	RV	Soma BPR
Vulnerabilidade (N1)	Correlação de Pearson	-0,019	-0,087	-0,062
	Significância	0,806	0,270	0,435
Instabilidade (N2)	Correlação de Pearson	0,051	-0,066	-0,003
	Significância	0,522	0,404	0,972
Passividade (N3)	Correlação de Pearson	-0,038	-0,093	-0,080
	Significância	0,638	0,246	0,317
Depressão (N4)	Correlação de Pearson	-0,058	-0,056	-0,071
	Significância	0,468	0,482	0,371
NEUROTICISMO	Correlação de Pearson	-0,010	-0,094	-0,061
	Significância	0,903	0,235	0,442
Nível de Comunicação (E1)	Correlação de Pearson	-0,028	0,120	0,049
	Significância	0,730	0,130	0,540
Altivez (E2)	Correlação de Pearson	-0,039	0,184[*]	0,076
	Significância	0,621	0,020	0,339
Dinamismo-assertividade (E3)	Correlação de Pearson	0,084	0,183[*]	0,154
	Significância	0,293	0,021	0,053
Interações Sociais (E4)	Correlação de Pearson	-0,024	0,103	0,042
	Significância	0,762	0,194	0,598
EXTROVERSÃO	Correlação de Pearson	-0,034	0,172[*]	0,073
	Significância	0,671	0,030	0,362
Amabilidade (S1)	Correlação de Pearson	-0,042	0,027	-0,013
	Significância	0,599	0,737	0,871
Pró-Sociabilidade (S2)	Correlação de Pearson	-0,045	0,008	-0,024
	Significância	0,571	0,921	0,759
Confiança (S3)	Correlação de Pearson	-0,087	0,100	-0,002
	Significância	0,277	0,211	0,982
SOCIALIZAÇÃO	Correlação de Pearson	-0,041	0,026	-0,011

		RA	RV	Soma BPR
Competência (R1)	Significância	0,601	0,744	0,892
	Correlação de Pearson	0,027	0,097	0,072
Ponderação (R2)	Significância	0,737	0,227	0,367
	Correlação de Pearson	-0,017	0,026	0,006
Empenho (R3)	Significância	0,828	0,749	0,942
	Correlação de Pearson	0,031	0,151	0,104
REALIZAÇÃO	Significância	0,698	0,058	0,193
	Correlação de Pearson	0,014	0,116	0,074
Abertura a idéias (A1)	Significância	0,859	0,146	0,351
	Correlação de Pearson	0,129	0,094	0,129
Liberalismo (A2)	Significância	0,115	0,255	0,115
	Correlação de Pearson	-0,024	-0,047	-0,042
Busca por novidades (A3)	Significância	0,764	0,558	0,603
	Correlação de Pearson	0,007	-0,024	-0,008
ABERTURA	Significância	0,926	0,766	0,919
	Correlação de Pearson	0,049	0,027	0,044
	Significância	0,537	0,738	0,576

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

De acordo com os resultados da Tabela 2 percebe-se que somente três correlações de baixa magnitude foram encontradas entre os instrumentos, mostrando uma aparente relação. O fator Extroversão apresentou uma baixa relação, embora significativa ($r=0,172$, $p \leq 0,05$) com a prova RV da BPR, o mesmo ocorrendo em relação às facetas Altivez (E2) ($r=0,184$; $p \leq 0,05$) e Dinamismo-assertividade (E3) ($r= 0,183$, $p \leq 0,05$). Todas as demais possibilidades não mostraram significância. Nota-se que somente a prova RV teve relação com as medida de personalidade (Extroversão, Altivez e Dinamismo-assertividade), sendo as três pertencentes ao fator Extroversão. Não houve correlação com nenhum outro fator nem facetas. Em relação à prova RA, percebe-se que não houve correlação significativa com nenhuma medida de personalidade, assim como também ocorreu em relação à soma da pontuação nos dois subtestes de inteligência.

Dado o fato do foco do presente trabalho estar voltado à investigação do desempenho dos participantes em um instrumento de personalidade, tendo-se a inteligência sido tomada

apenas como controle, as demais análises visarão uma investigação mais aprofundada da BFP. Dessa maneira, a próxima análise realizada consistiu na criação do mapa de itens para cada um dos cinco fatores da BFP. Este tipo de estudo, chamado de interpretação referenciada no item, já foi realizado anteriormente por Primi, Carvalho, Miguel e Muniz (2010), envolvendo parte da amostra de normatização do instrumento.

De acordo com os autores, “a criação desses mapas de itens permitem criar interpretações para as pontuações dos sujeitos, baseadas no perfil de resposta aos itens associados com os diferentes níveis da escala” (p.159), de forma a investigar o sentido das escalas e explorar os agrupamentos em função de seu sentido. Assim, no mapa, os itens que compõem determinado fator são apresentados em ordem de dificuldade, ou seja, dos mais facilmente marcados / endossados, localizados na parte inferior do mapa, aos mais difíceis, localizados no topo do mapa. Note que a informação referente a qual item a análise se refere encontra-se disponibilizada na coluna à direita da Figura.

Na linha de base horizontal da Figura é apresentada uma escala, que vai de -3 a +3, a qual representa a quantidade de habilidade, theta, necessária para o sujeito marcar cada um dos sete níveis da escala likert. Assim, “se o item tiver seu valor 1 em determinado nível de theta, os participantes com thetas nesse nível tendem a discordar do item. O ponto 7 indica o contrário, que os respondentes tendem a concordar” (Primi, Carvalho, Miguel, & Muniz, 2010, p. 163). Como a pontuação 4 localiza-se ao meio da escala, ela indica que acima desse valor encontram-se as pontuações de concordância com o conteúdo do item, e, abaixo dela, as pontuações que indicam discordância do item, de forma que, de maneira geral, os valores de 1, 2 e 3 representam discordância com o conteúdo apresentado pelo item e os valores de 5, 6 e 7 de concordância com o mesmo. Ou seja, o mapa demonstra qual a probabilidade de pessoas localizadas em um determinado theta marcarem aquela determinada pontuação no item.

Após a explicação sobre como interpretar o mapa de itens, iniciaremos a apresentação do mapa de itens para o fator Extroversão. Definido por Nunes e Hutz (2002) como a quantidade e a intensidade das interações interpessoais preferidas, nível de atividade, necessidade de estimulação e capacidade de alegrar-se, de forma que a análise da pontuação nesse fator mostra que pessoas com elevados escores em extroversão tendem a ser sociáveis, ativas, falantes, otimistas e afetuosas. Por outro lado, indivíduos com escores baixos em extroversão tendem a ser reservados (mas não necessariamente inamistosos), sóbrios, indiferentes, independentes e quietos. Extroversão envolveria então a tendência de uma pessoa ser amigável e socialmente ousada, falante, afetuosa, festeira, ter muitos amigos, procurar ativamente contatos sociais, ser assertiva e dominante, enérgica, ativa, vigorosa, procurar estímulos fortes, envolver-se em riscos, ser otimista e divertida (Nunes & Hutz, 2006).

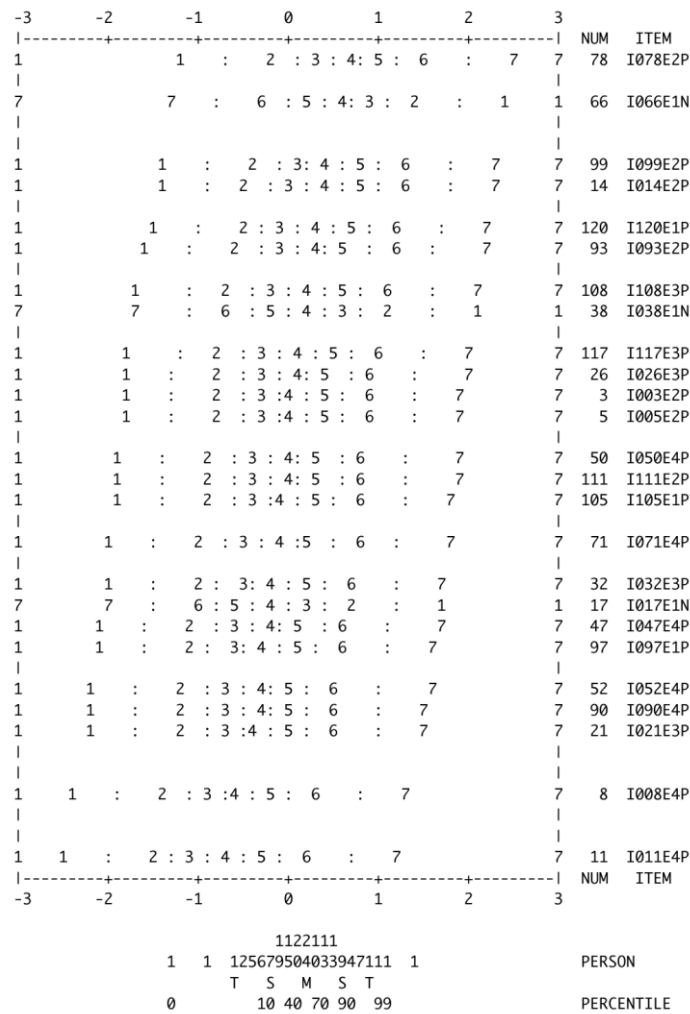


Figura 1. Mapa de itens para o fator Extroversão

De acordo com o mapa de itens para o fator extroversão, apresentado na Figura 1, pode-se observar que os participantes que apresentam nível de habilidade abaixo da média (theta menor que zero), ou seja, com tendência a baixos níveis de extroversão, tendem a marcar pontuações acima do ponto médio da escala (acima de 4 pontos) nos itens 11 (“Divirto-me quando estou entre muitas pessoas”), 8 (“Sou divertido”), 21 (“Geralmente me sinto feliz”), 90 (“Vivo minhas emoções intensamente”), 52 (“Gosto de ter uma vida social agitada”), 97 (“Sou comunicativo”), 47 (“Adoro atividades em grupo”), 17 (“Não falo muito”), 32 (“Consigo o que quero”), 71 (“Envolver-me rapidamente com os outros”), 105 (“Faço muitas coisas durante as minhas horas de folga”), 111 (“Quando estou entre um grupo, gosto que me dêem atenção”), 50 (“Converso com muitas pessoas diferentes quando vou a

festas”), 5 (“Falo tudo o que penso”) e 3 (“Gosto de falar sobre mim”). Assim os dados sugerem que os respondentes tendem a concordar mais facilmente com esses itens do fator Extroversão.

Considerando-se que “a probabilidade de concordar ou discordar dos itens de um teste depende do theta da pessoa e da dificuldade dos itens” (Primi e cols., 2010, p.159), e diante da alta pontuação dada por todos os participantes nesses itens, independente de seu nível de habilidade, o que se pode verificar é que tais itens acabam por não se mostrarem muito discriminativos em relação a níveis de extroversão, já que pessoas com níveis de habilidade abaixo da média também marcam valores altos na escala, assim como pessoas que apresentam um alto nível de habilidade.

Por outro lado, os itens 26 (“Facilmente coloco minhas idéias em prática”), 117 (“Usualmente, tomo a iniciativa nas situações”), 38 (“Sou uma pessoa tímida”), 108 (“Costumo tomar a iniciativa e conversar com os outros”), 93 (“É comum terem inveja de mim”), 120 (“Difícilmente fico sem jeito”), 14 (“Tento influenciar os outros”), 99 (“Sinto uma vontade incontrolável de falar, mesmo que seja com quem não conheço”), 66 (“Costumo ficar calado quando estou entre estranhos”) e 78 (“Necessito estar no centro das atenções”) só recebem pontuações altas dadas por participantes que apresentam um nível de habilidade acima da média (theta acima de zero). Assim, os mesmos podem ser descritos como itens que exigem maiores níveis de Extroversão para que o sujeito marque pontuações altas. Tais itens, de acordo com o manual, descrevem pessoas falantes, que dificilmente ficam sem jeito, que gostam de estar no centro das atenções. Assim, pessoas com altos níveis de extroversão tenderiam a marcar pontuações mais altas neles e, em contrapartida, pessoas com baixos níveis em extroversão marcarão pontuações baixas, de forma que essa diferenciação os tornam itens mais discriminativos em relação a níveis de Extroversão. Tal constatação baseia-se na afirmação de Primi e cols. (2010, p.154), segundo os quais, “quanto mais a característica

indagada pelo item for intensa na pessoa que o responde, maior será a probabilidade de que ela concorde com o conteúdo do item (resposta “sim” em vez de “não”)", sendo que, nesse caso, o processo de marcar valores mais altos na escala.

O segundo fator analisado, Socialização, é descrito por Nunes e Hutz (2007c) como uma dimensão interpessoal que avalia as interações e o convívio social das pessoas, indicando o quão empática, prestativas e interessadas elas são com os demais. Assim, de acordo com os autores, “pessoas que são altas em socialização tendem a ser generosas, bondosas, afáveis, prestativas e altruístas (...) Indivíduos que são baixos em socialização tendem a ser pessoas cínicas, não cooperativas e irritáveis, podendo também ser pessoas manipuladoras, vingativas e implacáveis” (p. 21).

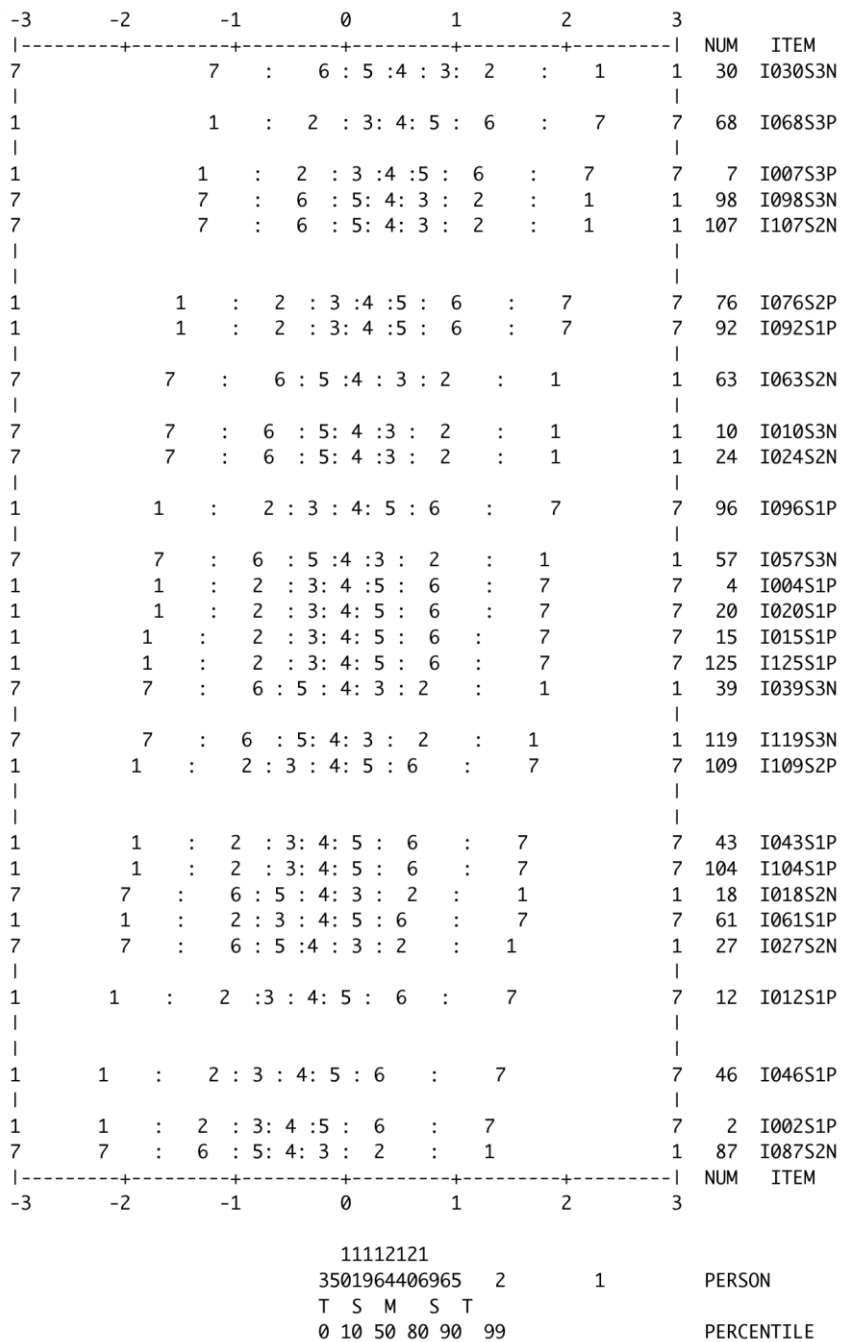


Figura 2. Mapa de itens para a fator Socialização

A Figura 2 apresenta o mapa de itens para o fator Socialização. Observa-se que, se considerarmos o valor de theta médio (zero), veremos que todos os itens que se encontram na parte de baixo do mapa de itens apresentam pontuação alta nesse nível de habilidade (sendo maior que a pontuação média da escala, representada por 4 pontos, para o caso de itens

positivos e pontuação menor que 4 para os itens negativos). Nessa situação encontram-se os itens positivos de número item 2 (“Tento fazer com que as pessoas se sintam bem”), 46 (“Sinto-me mal se não cumpro algo que prometi”), 12 (“Respeito os sentimentos alheios”), 61 (“Tento incentivar as pessoas”), 104 (“Importo-me com os sentimentos dos outros”), 43 (“Respeito o ponto de vista dos outros”), 109 (“Respeito autoridades”), 125 (“Preocupo-me em agradar as pessoas”), 15 (“Sou generoso”), 20 (“Preocupo-me com todos”) e 4 (“Tenho um coração mole”).

Também os itens negativos 87 (“Costumo enganar as pessoas”), 27 (“Uso as pessoas para conseguir o que desejo”), 18 (“Posso agredir fisicamente as pessoas quando fico muito irritado”), 119 (“Acredito que as pessoas têm uma natureza ruim”), 39 (“Tenho alguns inimigos”), 57 (“Acho que os outros zombam de mim”). Assim, tais itens são os que exigem menor habilidade para se marcar uma pontuação alta, demonstrando que os participantes não necessitam de níveis altos de Socialização para que valores acima do ponto médio da escala sejam marcados. Dessa forma, mostram-se pouco discriminativos em relação a níveis de socialização.

Por outro lado, os itens positivos 96 (“Preocupo-me com aqueles que estão em uma situação pior que a minha”), 92 (“Sofro quando encontro alguém que está com dificuldades”), 76 (“Preocupo-me em agir segundo as leis”), item 7 (“Acredito que as pessoas têm boas intenções”) e item 68 (“Confio no que as pessoas dizem”), assim como os itens negativos 24 (“Divirto-me contrariando as pessoas”), 10 (“Difícilmente perdôo”), 63 (“Faço coisas consideradas perigosas”), 107 (“Gosto de quebrar regras”), 98 (“Acho que os outros podem tentar me prejudicar”) e item 30 (“Suspeito das intenções das pessoas”) são os itens que recebem valores altos na escala (para os itens positivos) e valores baixos (para os itens negativos) no nível de theta zero, de forma que a exigirem maiores níveis de Socialização para que o sujeito marque pontuações altas. Dessa maneira, mostram-se mais discriminativos

em relação a níveis de socialização, dado o fato de que o indivíduo tem que apresentar aquela característica mais de forma mais intensa ou marcante para marcar valores altos na escala, dado o fato de que indivíduos com baixa habilidade (theta), geralmente marcam valores baixos nesses itens, e indivíduos com alta habilidade (theta) marcam valores altos.

A seguinte Tabela apresenta o mapa de itens para outro fator, Neuroticismo, o qual é interpretado como uma das variáveis do funcionamento negativo da personalidade. Nesse sentido, McCrae e John (1992) afirmam que esse fator refere-se ao nível crônico de desajustamento, instabilidade emocional, padrões emocionais associados a um desconforto psicológico causado por aflições, angústias e sofrimentos. Segundo Ávila e Stein (2006), altos índices de N identificam indivíduos propensos a sofrimentos psicológicos e que podem apresentar níveis importantes de ansiedade, depressão, hostilidade, vulnerabilidade, autocrítica e impulsividade.

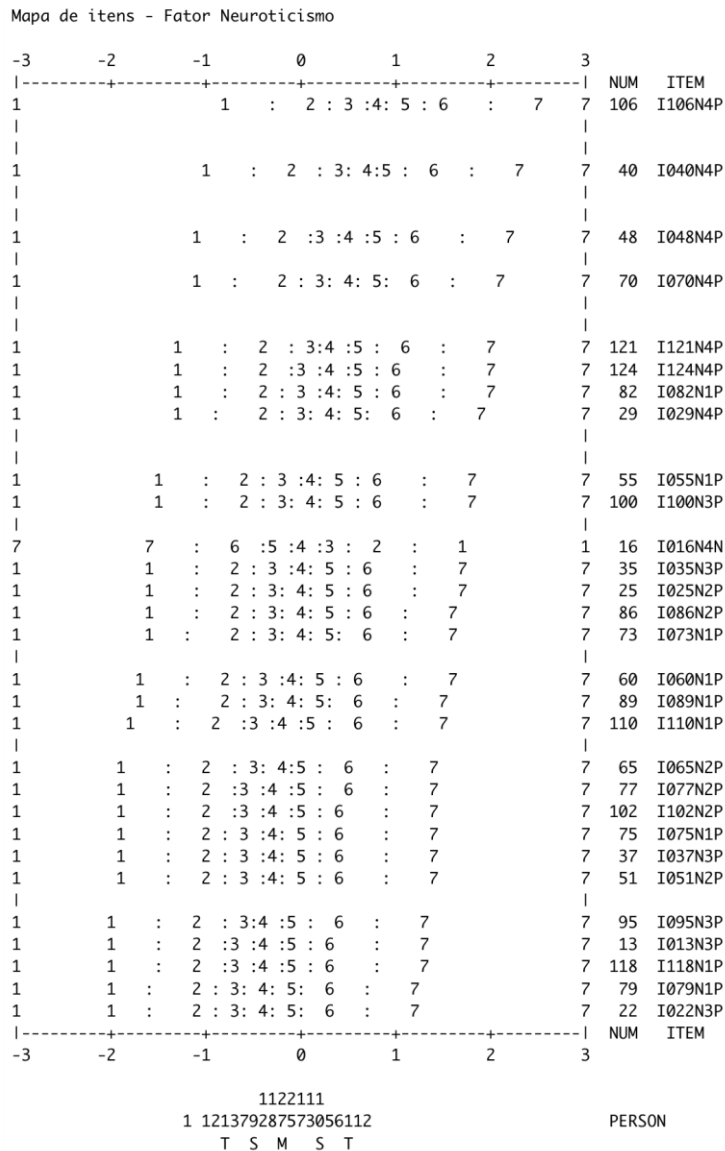


Figura 3. Mapa de itens para o fator Neuroticismo

A Figura 3 apresenta o mapa de itens do fator Neuroticismo. Nota-se que os itens positivos 22 (“Preciso de estímulo para começar a fazer as coisas”), 79 (“Sinto-me muito inseguro quando tenho que fazer coisas que nunca fiz antes”), 118 (“Sinto-me mal quando recebo alguma crítica”), 13 (“Mesmo quando preciso resolver alguma coisa para mim, costumo adiar até o último momento”), 95 (“Tenho dificuldade para terminar as tarefas, pois me distraio com outras coisas”), 51 (“Ajo impulsivamente quando alguma coisa está me aborrecendo”), 37 (“Tenho pouca paciência para terminar tarefas muito longas ou difícil”), 75

(“Fico muito tímido quando estou entre desconhecidos”), 102 (“Com frequência, passo por períodos em que fico extremamente irritável, me incomodando com qualquer coisa”), 77 (“Meu humor varia constantemente”), 65 (“Sou uma pessoa nervosa”), 110 (“Sou uma pessoa insegura”), 89 (“Tenho muita dificuldade em tomar decisões em minha vida”), 60 (“Tenho muito medo de que os meus amigos deixem de gostar de mim”), 73 (“Deixo de fazer as coisas que desejo por medo de ser criticado pelos outros”), 86 (“Sou uma pessoa irritável”), 25 (“Com frequência, tomo decisões precipitadas”), 35 (“Espero pela decisão dos outros”), 100 (“Eu paro de fazer as coisas quando elas ficam muito difíceis”) e 55 (“Geralmente faço o que os meus amigos e parentes querem, embora não concorde com eles, com medo de que se afastem de mim”), assim como o item negativo 16 (“Estou satisfeito comigo mesmo”), são os que exigem menor habilidade para marcar uma pontuação alta, não necessitando de níveis altos de N para que valores altos (acima do ponto médio da escala sejam marcados). Diante da tendência da maior parte dos participantes de marcar valores altos na escala likert para esses itens, independente de seu nível de habilidade, o que se pode verificar é que tais itens acabam por não se mostrarem muito discriminativos em relação a níveis de Neuroticismo, já que pessoas com níveis de habilidade abaixo da média também marcam valores altos na escala, assim como pessoas que apresentam um alto nível de habilidade.

Em contrapartida, os itens 29 (“Quase sempre me sinto desanimado, na fossa”), 82 (“Tenho muito medo de que os meus amigos deixem de gostar de mim”), 124 (“Tenho uma grande dificuldade em dormir”), 121 (“Só me aproximo de uma pessoa quando estou certo de que ela concorda com as minhas opiniões e atitudes, para evitar críticas ou desaprovação”), 70 (“Por mais que me esforce, sei que não sou capaz de superar os obstáculos que tenho que enfrentar no dia a dia”), 48 (“Tudo o que posso ver na minha frente é mais desprazer do que prazer”), 40 (“Acho que a minha vida é vazia e sem emoção”), 106 (“Estou cansado de viver”) mostram-se mais discriminativos em relação a níveis de Neuroticismo, dado o fato de

que exigem níveis mais altos de habilidade para que o sujeito marque pontuações altas neles (acima do ponto médio da escala). Assim, somente indivíduos com nível de Neuroticismo acima da média tendem a concordar (marcar valores mais altos) com esses itens e, em contrapartida, pessoas com baixos níveis em N marcarão pontuações baixas, de forma que essa diferenciação os tornam itens mais discriminativos.

A seguir, a Figura 4 apresenta o mapa de itens para a faceta Realização, o qual é descrito por Nunes, Hutz e Nunes (2010) como “o grau de organização, persistência, controle e motivação que tipicamente as pessoas apresentam” (p.21). Assim, ainda de acordo com os autores, pessoas com altos níveis de R tendem a serem organizadas, trabalhadoras, pontuais, ambiciosas e perseverantes. Por outro lado, pessoas com baixos níveis de Realização são descritas como preguiçosas, negligentes, hedonistas, tendem a ter pouca responsabilidade e não ter objetivos claros.

das pontuações terem início em baixos níveis de realização. A análise do mapa de itens aponta para o fato de que os participantes não necessitam de níveis altos de R para que os mesmos marquem pontuações altas nesses itens, mostrando-se poucos discriminativos.

No oposto, os itens que se localizam no mapa de 80 (“Resolvo meus problemas com rapidez”), 103 (“Raramente mostro um trabalho a outras pessoas antes de revisá-lo cuidadosamente”), 28 (“Posso lidar com muitas tarefas ao mesmo tempo”), 41 (“Começo rapidamente as tarefas que tenho para fazer”) e 112 (“Meus amigos dizem que eu trabalho/estudo demais”) somente têm valores altos na escala likert marcados pelos indivíduos que apresentam alto nível dessa habilidade (valor acima da média de theta). Assim, esses itens funcionam de maneira mais discriminativa, dado o fato de que somente os participantes com maior nível de Realização tenderão a marcar pontuações maiores.

A seguir, será apresentado o mapa de itens para o último fator, Abertura, o qual é descrito por Nunes e Hutz (2002) como sendo o reconhecimento a novas idéias e a comportamentos exploratórios. Para os autores, pessoas com níveis baixos nesse fator tendem a ser dogmáticas, conservadoras em suas idéias e comportamentos, já níveis altos de Abertura descrevem pessoas criativas, com um maior grau de curiosidade e imaginação e com uma tendência maior a valorizar novas idéias e padrões.

-2	-1	0	1	2	3	NUM	ITEM			
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	88	I088A1P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	36	I036A1P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	44	I044A3P
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	81	I081A1N
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	23	I023A1N
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	94	I094A3P
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	56	I056A1N
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	1	I001A2N
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	123	I123A2P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	31	I031A2P
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	84	I084A3N
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	42	I042A1N
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	59	I059A2P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	74	I074A2P
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	33	I033A1N
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	69	I069A2P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	113	I113A3P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	53	I053A1P
7	7	: 6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	115	I115A1N
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	6	I006A3P
1	1	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	126	I126A2P
77	:	6	: 5	: 4	: 3	: 2	: 1	1	62	I062A1N
11	:	2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	7	49	I049A3P

1212121	
32513778344922	1
T S M S T	
0 10 50 80 90 99	
	PERSON
	PERCENTILE

Figura 5. Mapa de itens para o fator Abertura

A Figura 5 apresenta a análise do mapa de itens para Abertura. Nela percebe-se que os itens positivos 49 (“Gosto de ir a lugares que não conheço”), 126 (“Sou disposto a rever meus posicionamentos sobre diferentes assuntos”), 6 (“Gosto de fazer coisas que nunca fiz antes”), 53 (“Participar de atividades que envolvam criatividade e/ou fantasia me empolga”), 113 (“Sinto-me entediado quando tenho que fazer as mesmas coisas”), 69 (“Acho que não existe uma verdade absoluta”), 74 (“Acredito que a maioria dos valores morais são dependentes da época e do lugar”), 59 (“Acho natural que os valores morais mudem ao longo do tempo”), assim como os itens negativos 62 (“Sou uma pessoa com pouca imaginação”), 115 (“Tenho dificuldade para participar de atividades que exijam imaginação ou fantasia”), 33 (“Tenho

pouca curiosidade para conhecer novos estilos musicais”), 42 (“Acho pouco interessantes exposições fotográficas”) e 84 (“Gosto de manter a rotina”), são os que exigem menor habilidade dos participantes (nível de abertura) para que pontuações acima do ponto médio da escala sejam marcadas, demonstrando que a pessoa não necessita de níveis altos de A para marcar pontuações altas nesses itens. Assim, valores altos na escala likert são marcados tanto por pessoas que apresentam baixo ou alto nível de Abertura, sendo assim itens pouco discriminativos.

No oposto, os itens positivos 31 (“Atualmente, defendo idéias diferentes daquelas que defendia antigamente”), 123 (“Frequentemente questiono regras e costumes sociais”), 94 (“Sempre que posso, mudo os trajetos nos meus percursos diários”), 44 (“Tenho dificuldade para me adaptar a trabalhos que envolvam uma rotina fixa”), 36 (“Me interesse por teorias que tentam explicar o universo”) e 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são considerados estranhos”), assim como os itens negativos 1 (“Procuro seguir as regras sociais sem questioná-las”), 56 (“Tenho pouco interesse por idéias abstratas”), 23 (“Tenho pouco interesse por exposições de arte”), 81 (“Evito discussões filosóficas”) mostram-se mais difíceis de receberem valores altos na escala likert, de forma que exigem maior nível de Abertura (maior theta) para que pontuações maiores sejam marcadas, de forma que somente indivíduos com alto nível de A tendem a concordar com esses itens e, em contrapartida, pessoas com baixos níveis neste fator marcarão pontuações baixas, sendo que essa diferenciação os tornam itens mais discriminativos.

Após a análise dos mapas de itens e o conhecimento acerca dos itens em cada um dos cinco fatores que se mostram discriminativos em relação a níveis de habilidade dos participantes, uma segunda análise visando identificar a presença de DIF nos itens que compõem o instrumento de personalidade, tendo-se como critério o sexo, escolaridade e nível de inteligência nos subgrupos, foi realizada.

A importância desse tipo de investigação ampara-se na constatação de que “a existência de DIF num item ou teste implica reconhecer que sujeitos com a mesma capacidade ou magnitude no construto latente medido possuem diferentes probabilidades de acertá-lo, pelo simples fato de pertencerem a grupos distintos” (Andriola, 2001, p.644), cuja importância se refere à indicação de ocorrência de viés nos itens (Nunes & Primi, 2010).

Assim, ainda de acordo com os autores, o DIF procura verificar se pessoas com mesmo nível de habilidade (no caso personalidade) têm probabilidade de acertos (ou respostas) diferentes ao item. Se essas pessoas possuem a mesma habilidade, não importa a que grupo pertença (alta ou baixa inteligência / masculino ou feminino / ensino médio ou ensino superior), deveria ter a mesma chance de escolher uma pontuação no item. Se isso não ocorre, há presença de DIF, fato que pode acabar afetando outros parâmetros psicométricos do teste, principalmente os normativos, gerando-se vieses que favorecem certos grupos e prejudicam outros.

Assim, inicialmente a estimativa da dificuldade de cada um dos grupos foi calculada para cada item, agrupados de acordo com os cinco grandes fatores. Dada a exigência imposta pela Teoria de Resposta ao Item, de unidimensionalidade do construto a ser investigado, cinco análises foram realizadas, uma para cada um dos fatores do modelo *Big Five*, que embasa o instrumento utilizado. Para melhor visualização da presença de funcionamento diferencial dos itens, cada fator será apresentado separadamente, tendo a análise de DIF por sexo, nível de escolaridade e nível de inteligência nos itens que compõem aquele fator.

Primeiramente, para poder julgar a presença ou não de DIF, a dificuldade de cada item que compõem esse fator foi estimada para os dois grupos (comparando-se o grupo de média baixa inteligência com o grupo de média alta inteligência, assim como o grupo feminino com o masculino e o grupo do ensino médio com o ensino superior), fornecidas na segunda coluna

da Tabela (intitulada *DIF measure*) para o grupo 1 e na quinta coluna (*DIF measure*) para o grupo 2.

Como critério para avaliação do DIF, Aguerri, Galibert, Lozzia, Abal e Attoresi (2007) destacam a diferença nos parâmetros de dificuldade (notadamente pelas possibilidades medidas pelo *Mantel-Haenzel*) e os índices de diferença de probabilidade. De acordo com os autores, um valor menor de 0,42 indica um DIF muito pequeno e um valor acima de 0,63 indicaria um DIF grande. Os demais valores intermediários indicariam um DIF moderado. Assim, valores positivos ou negativos levariam a considerar a presença de um item com DIF que favorece a um dos grupos. O primeiro critério, diferença nos parâmetros de dificuldade é apresentada na sétima coluna da Tabela, chamada *DIF contrast*, devendo ser maior que 0,42 para que se possa afirmar a presença de DIF moderado. Já o segundo critério, índices de diferença de probabilidade, é encontrado na 13^a coluna, intitulada *Mantel-Haezel probability*, cujo valor deve ser menor que 0,05 para que se possa afirmar a presença de DIF. Tais critérios serão utilizados para as análises dos itens pertencentes aos cinco fatores da personalidade.

Para cada fator serão apresentados os DIF referentes ao nível de inteligência, seguido de escolaridade e por último o sexo dos participantes. Inicialmente será apresentado o DIF para o fator Extroversão. Este é composto por 25 itens, sendo 22 positivos e 3 negativos. Extroversão possui quatro sub-escalas: Comunicação (6 itens), Ativez (7 itens), Dinamismo (5 itens) e Interações Sociais (7 itens), cujas análises de DIF serão apresentadas na Tabela 3 (DIF para nível de inteligência), Tabela 4 (DIF para escolaridade) e Tabela 5 (DIF para sexo).

Tabela 3. DIF para nível de inteligência no fator extroversão

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	Mantel-Haenszel Chi-squ	Prob.	Size CUMLOR	ITEM Number	ITEM Name
1	.05	.07	2	.05	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.3099	.5777	-.21	3	I003E2PI
1	-.01	.07	2	.09	.07	-.09	.10	-.93	158	.3548	3.4574	.0630	-.68	5	I005E2PI
1	-.56	.09	2	-.56	.09	.00	.12	.00	158	1.000	.0135	.9074	-.04	8	I008E4PI
1	-.74	.10	2	-.63	.09	-.11	.13	-.83	158	.4056	.6087	.4353	-.31	11	I011E4PI
1	.50	.07	2	.32	.07	.18	.10	1.82	158	.0701	.8576	.3544	.35	14	I014E2PI
1	-.14	.07	2	-.22	.07	.07	.10	.72	158	.4730	.5417	.4617	.28	17	I017E1NI
1	-.34	.08	2	-.34	.08	.00	.11	.00	158	1.000	.1820	.6697	-.17	21	I021E3PI
1	-.01	.07	2	.16	.07	-.16	.10	-1.62	158	.1069	4.7807	.0288	-.88	26	I026E3PI
1	-.17	.07	2	-.17	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.0031	.9554	-.02	32	I032E3PI
1	.19	.07	2	.19	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.1298	.7186	.13	38	I038E1NI
1	-.19	.07	2	-.26	.08	.07	.11	.68	158	.4977	2.0920	.1481	.57	47	I047E4PI
1	-.11	.07	2	.06	.07	-.17	.10	-1.68	158	.0955	.2239	.6361	-.19	50	I050E4PI
1	-.33	.08	2	-.33	.08	.00	.11	.00	158	1.000	.3445	.5572	.25	52	I052E4PI
1	.56	.07	2	.54	.07	.02	.10	.22	158	.8272	.3973	.5285	.24	66	I066E1NI
1	-.17	.07	2	-.05	.07	-.12	.10	-1.19	158	.2366	3.2795	.0701	-.69	71	I071E4PI
1	.73	.08	2	.59	.07	.14	.11	1.30	158	.1962	1.6938	.1931	.53	78	I078E2PI
1	-.37	.08	2	-.30	.08	-.07	.11	-.61	158	.5444	.6179	.4318	-.30	90	I090E4PI
1	.28	.07	2	.28	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.0605	.8058	.09	93	I093E2PI
1	-.28	.08	2	-.28	.08	.00	.11	.00	159	1.000	.2957	.5866	.22	97	I097E1PI
1	.49	.07	2	.38	.07	.11	.10	1.13	158	.2620	4.6861	.0304	.80	99	I099E2PI
1	-.12	.07	2	.03	.07	-.15	.10	-1.46	157	.1474	3.4444	.0635	-.68	105	I105E1PI
1	.23	.07	2	.17	.07	.05	.10	.52	158	.6026	1.3898	.2384	.44	108	I108E3PI
1	.04	.07	2	-.10	.07	.14	.10	1.35	157	.1788	1.3842	.2394	.44	111	I111E2PI
1	.10	.07	2	.10	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.0222	.8814	-.05	117	I117E3PI
1	.32	.07	2	.32	.07	.00	.10	.00	157	1.000	.2695	.6037	-.21	120	I120E1PI

De acordo com a Tabela 3 observou-se que para o grupo 1 (média baixa inteligência), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,54 e +0,73, ao passo que para o grupo 2 (média alta inteligência) variou entre -0,63 e +0,59. Coincidentemente, o item mais difícil para os grupos foi o 78 (“Necessito estar no centro das atenções”), sendo que a pessoa necessita ter um nível maior de habilidade (no caso, extroversão) para marcar pontuações altas nesse item, de forma que o mesmo se mostra mais discriminantes entre os vários níveis de extroversão. Por outro lado, o item 11 (“Dirvirto-me quando estou entre muitas pessoas”) mostrou-se o mais fácil, para ambos os grupos, de forma que a pessoa não necessita de níveis altos de extroversão para marcar pontuações altas nesse item, sendo valores altos facilmente marcados por pessoas com baixo ou alto nível de extroversão.

Para calcular o DIF entre os grupos para esta faceta, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, tomando-se esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que dois itens apresentaram DIF de acordo com o nível de inteligência,

sendo o item 26 (“Facilmente coloco minhas idéias em prática”) pertencente ao fator Dinamismo (E3) e o item 99 (“Sinto uma vontade incontrolável de falar, mesmo que seja com quem não conheço”) pertencente à faceta Altivez (E2), apresentaram DIF.

A faceta Dinamismo, segundo definição de Nunes, Hutz e Nunes (2010), descreve “pessoas que tomam iniciativa em situações variadas. Indivíduos com altos níveis nesse fator são mais dinâmicos e práticos e se envolvem em várias atividades ao mesmo tempo” (p.135), sendo que, no presente estudo, um dos itens que compõem esse fator apresentou DIF, apresentando maior dificuldade para os participantes do grupo 2 (média alta inteligência). Assim tais participantes necessitam de um nível maior de Dinamismo para marcar pontuações altas neste item.

O item 26 descreve pessoas práticas e engenhosas, que colocam suas idéias em prática. Assim, como o grupo Média Alta em inteligência apresentou maior dificuldade em concordar com esse item pertencente à faceta Dinamismo. Uma hipótese que se levanta é que talvez um maior controle dos impulsos ou simplesmente o receio em revelar sua opinião para avaliação dos outros possam estar impedindo esses participantes de mostrarem suas opiniões e colocarem suas idéias em prática. Pessoas com baixos níveis em Dinamismo “demoram mais para tomar iniciativa e colocar suas idéias em práticas” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.135), de maneira que o grupo com maior nível de inteligência mostrou-se, no presente estudo, mais prudente e menos impulsivo que o outro grupo.

O segundo item que apresentou DIF pertence à faceta Altivez, a qual descreve pessoas com uma percepção grandiosa sobre a sua capacidade e seu valor. Verifica-se que o item 99 apresentou dificuldade maior para o grupo de média baixa inteligência. Esse item descreve pessoas falantes e comunicativas. Assim, entende-se que essa característica requer do indivíduo um leque de habilidades maior para que se possa utilizar de mais recursos para chamar e prender a atenção das outras pessoas. Indivíduos com níveis baixos nessa faceta

“são mais humildes e necessitam menos da atenção dos outros” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.135). A apresentação de DIF nesse item, com maior dificuldade para o grupo de Média Baixa talvez indique que estes participantes tenham uma tendência menor de agregar-se com outras pessoas, demonstrando timidez e uma dificuldade em comunicar-se com pessoas que não conhece. Possivelmente os indivíduos com maior nível de inteligência também apresentam maior conhecimento / consciência sobre suas habilidades, de forma que tal posição pode trazer-lhes maior auto-estima e, conseqüentemente, maior desinibição / segurança para falar com outras pessoas.

A análise a seguir apresenta o DIF para escolaridade nesse mesmo fator, cujos resultados encontram-se disponibilizados na Tabela 4.

Tabela 4. DIF para escolaridade no fator extroversão

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	t	Welch d.f.	Welch Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Number	ITEM Name
1	.12	.08	2	.00	.07	.12	.10	1.22	151	.2236	.2571	+	3	I003E2P
1	-.13	.08	2	.16	.06	-.29	.10	-2.86	149	.0048	.0779	.69	5	I005E2P
1	-.69	.10	2	-.48	.08	-.21	.13	-1.69	147	.0926	.1771	.00	8	I008E4P
1	-.86	.11	2	-.57	.08	-.29	.14	-2.15	144	.0336	.0137	-.	11	I011E4P
1	.59	.08	2	.28	.06	.32	.10	3.10	148	.0023	.0040	+	14	I014E2P
1	-.20	.08	2	-.18	.07	-.02	.11	-.21	150	.8320	.6382	-.	17	I017E1N
1	-.45	.09	2	-.26	.07	-.19	.11	-1.69	148	.0931	.5007	-.	21	I021E3P
1	.04	.08	2	.10	.07	-.07	.10	-.66	150	.5083	.3342	-.	26	I026E3P
1	-.17	.08	2	-.17	.07	.00	.10	.00	151	1.000	.3778	+	32	I032E3P
1	.31	.08	2	.11	.07	.20	.10	2.02	150	.0451	.5176	+	38	I038E1N
1	-.37	.08	2	-.13	.07	-.25	.11	-2.28	148	.0242	.0691	-.	47	I047E4P
1	.08	.08	2	-.10	.07	.18	.10	1.83	151	.0697	.1290	+	50	I050E4P
1	-.40	.09	2	-.28	.07	-.12	.11	-1.10	149	.2725	.9240	-.	52	I052E4P
1	.71	.08	2	.46	.07	.26	.11	2.43	147	.0164	.0964	.00	66	I066E1N
1	-.14	.08	2	-.09	.07	-.05	.10	-.46	150	.6442	.2774	.00	71	I071E4P
1	.83	.09	2	.55	.07	.28	.11	2.54	146	.0121	.1055	+	78	I078E2P
1	-.34	.08	2	-.34	.07	.00	.11	.00	150	1.000	.9918	-.	90	I090E4P
1	.22	.08	2	.32	.07	-.10	.10	-1.05	150	.2957	.4908	-.	93	I093E2P
1	-.19	.08	2	-.34	.07	.15	.11	1.39	152	.1667	.2176	-.32	97	I097E1P
1	.51	.08	2	.38	.07	.13	.10	1.27	149	.2048	.4992	+	99	I099E2P
1	-.16	.08	2	.04	.07	-.21	.10	-2.02	147	.0455	.2504	.00	105	I105E1P
1	.22	.08	2	.20	.06	.02	.10	.23	150	.8165	.9746	.00	108	I108E3P
1	-.06	.08	2	.00	.07	-.06	.10	-.60	150	.5483	.5241	-.	111	I111E2P
1	.10	.08	2	.10	.07	.00	.10	.00	150	1.000	.4555	.00	117	I117E3P
1	.32	.08	2	.32	.07	.00	.10	.00	149	1.000	.5517	-.	120	I120E1P

Na Tabela 4 observa-se que para o grupo 1 (Ensino Médio), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,86 e +0,83, ao passo que para o grupo 2 (Ensino

Superior) variou entre -0,57 e +0,55. Coincidentemente, o item mais difícil para os grupos foi o 78 (“Necessito estar no centro das atenções”), de maneira que a pessoa necessita ter um nível maior de habilidade (no caso, Extroversão) para marcar pontuações altas nesse item, de forma que o mesmo se mostra mais discriminante entre os vários níveis de Extroversão. Por outro lado, o item 11 (“Divirto-me quando estou entre muitas pessoas”) mostrou-se o mais fácil, para ambos os grupos, de forma que a pessoa não necessita de níveis altos de Extroversão para marcar pontuações altas nesse item, sendo valores altos facilmente marcados por pessoas com baixo ou alto nível de Extroversão.

Para calcular o DIF entre os grupos para escolaridade, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que os itens 11 (“Divirto-me quando estou entre muitas pessoas”), pertencente à faceta Interações Sociais (E4) e o item 14 (“Tento influenciar os outros”), pertencente à faceta Altivez (E2), apresentaram funcionamento diferencial do item para diferentes níveis de escolaridade, de forma a apontar maior dificuldade para os alunos com Ensino Médio. Tal resultado mostra que esses participantes necessitam de um nível maior de altivez para marcar pontuações altas neste item.

O item 11 descreve pessoas que gostam de estar na presença de outros e apresentou maior dificuldade para o grupo do Ensino Médio. Indivíduos com níveis baixos em Interações Sociais “tendem a estar mais presentes em pessoas que preferem ficar sozinhas ou em grupos pequenos, e que tendem a demorar mais para desenvolver novas relações sociais” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p. 136), de forma que, na presente amostra, esse tipo de comportamento mostrou-se mais difícil de ser endossado por esses participantes.

O item 14 descreve pessoas com desejo de influenciar os outros e apresentou maior dificuldade para o grupo do Ensino Médio. Assim, como anteriormente salientado, indivíduos

com níveis baixos em Altivez “são mais humildes e necessitam menos da atenção dos outros” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.135). Afirmar que estes estudantes apresentam maior dificuldade em Altivez talvez possa se justificar, pois por estarem na fase da adolescência, sua autoafirmação ainda não está tão consolidada, demonstrando uma opinião de si de forma mais humilde do que os participantes do Ensino Superior. Dada essa hipótese levantada, tais estudantes apresentariam, conseqüentemente, menor concordância com o conteúdo expresso na frase (tentar influenciar os demais).

A terceira análise para DIF no fator Extroversão será voltada à investigação em relação à variável sexo, apresentada na Tabela 5.

Tabela 5. DIF para sexo no fator extroversão

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Name
1	-.02	.06	2	.19	.09	-.21	.11	-1.98	121	.0495	.0123	-	3 I003E2P
1	.07	.06	2	-.02	.09	.09	.11	.81	119	.4180	.5427	+	5 I005E2P
1	-.49	.07	2	-.71	.11	.22	.13	1.65	116	.1010	.1251	+	8 I008E4P
1	-.64	.08	2	-.76	.12	.12	.14	.86	119	.3900	.1025	+	11 I011E4P
1	.50	.06	2	.21	.09	.29	.11	2.75	121	.0068	.3918	+	14 I014E2P
1	-.15	.06	2	-.24	.09	.08	.11	.75	119	.4519	.8424	-	17 I017E1N
1	-.28	.07	2	-.49	.10	.21	.12	1.75	117	.0820	.4472	+	21 I021E3P
1	.05	.06	2	.13	.09	-.09	.11	-.83	120	.4077	.2037	-	26 I026E3P
1	-.17	.06	2	-.17	.09	.00	.11	.00	121	1.000	.6048	.00	32 I032E3P
1	.19	.06	2	.16	.09	.04	.11	.35	120	.7297	.2087	+	38 I038E1N
1	-.23	.06	2	-.26	.09	.03	.11	.31	120	.7584	.2748	+	47 I047E4P
1	-.02	.06	2	-.02	.09	.00	.11	.00	120	1.000	.6879	+	50 I050E4P
1	-.36	.07	2	-.26	.09	-.10	.12	-.88	123	.3787	.4429	-	52 I052E4P
1	.53	.06	2	.64	.09	-.11	.11	-1.02	118	.3119	.3462	.00	66 I066E1N
1	-.11	.06	2	-.11	.09	.00	.11	.00	121	1.000	.3707	+	71 I071E4P
1	.66	.06	2	.66	.09	.00	.11	.00	119	1.000	.7353	.00	78 I078E2P
1	-.45	.07	2	-.13	.09	-.32	.11	-2.81	127	.0057	.0232	.00	90 I090E4P
1	.25	.06	2	.33	.09	-.08	.11	-.74	119	.4599	.4752	-	93 I093E2P
1	-.32	.07	2	-.19	.09	-.13	.11	-1.18	123	.2414	.9950	-	97 I097E1P
1	.39	.06	2	.53	.09	-.14	.11	-1.29	118	.1990	.2028	-	99 I099E2P
1	-.07	.06	2	.01	.09	-.08	.11	-.71	119	.4766	.3677	.00	105 I105E1P
1	.25	.06	2	.10	.09	.15	.11	1.45	120	.1498	.0193	+	108 I108E3P
1	-.03	.06	2	-.03	.09	.00	.11	.00	118	1.000	.7388	-	111 I111E2P
1	.10	.06	2	.13	.09	-.02	.11	-.22	120	.8275	.6747	-	117 I117E3P
1	.38	.06	2	.19	.09	.19	.11	1.82	120	.0705	.0135	+	120 I120E1P

De acordo com a Tabela 5 observou-se que para o grupo 1 (feminino), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,64 e +0,66, ao passo que para o grupo 2 (masculino) variou entre -0,76 e +0,66. Coincidentemente, o item mais difícil para os grupos foi o 78

“Necessito estar no centro das atenções”), de maneira que a pessoa necessita ter um nível maior de habilidade (no caso, extroversão) para marcar pontuações altas nesse item, de forma que o mesmo se mostra mais discriminantes entre os vários níveis de extroversão. Por outro lado, o item 11 (“Divirto-me quando estou entre muitas pessoas”) mostrou-se o mais fácil para ambos os grupos (exigindo menor valor de theta), de forma que a pessoa não necessita de níveis altos de extroversão para marcar pontuações altas nesse item, sendo valores altos facilmente marcados por pessoas com baixo ou alto nível de extroversão.

Para calcular o DIF entre os grupos para esta faceta, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, tomando-se esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que quatro itens do fator extroversão apresentaram funcionamento diferencial de acordo com o sexo do participante. Assim, os itens 3 (“Gosto de falar sobre mim”) pertencente ao fator Altivez (E2), item 90 (“Vivo minhas emoções intensamente”) pertencente ao fator Interações Sociais (E4), item 108 (“Costumo tomar a iniciativa e conversar com os outros”) pertencente ao fator Dinamismo (E3) e o item 120 (“Difícilmente fico sem jeito”) pertencente à faceta Comunicação (E1), apresentaram DIF.

Três desses itens (3, 90 e 120) apresentaram maior dificuldade de serem endossados pela amostra masculina. O item 3, pertencente à faceta altivez aponta para uma descrição de que indivíduos com níveis baixos nesse fator “são mais humildes e necessitam menos da atenção dos outros” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.135). Essa dificuldade do sexo masculino revela que essa parte da amostra prefere atividades que necessitem de pouca exibição, que chamem menos a atenção de outras pessoas, não tendo, preferencialmente, que falar de si mesmo. O item 90, pertencente à faceta Interações Sociais, descreve pessoas que procuram mais estarem em grupo. Assim, “pessoas com baixos escores tendem a gostar de ficarem sozinhas e demoram mais para desenvolver projetos que incluam relações sociais” (p.136),

nesse caso, apresentado em maior intensidade, pelo sexo masculino. De acordo com o conteúdo expresso no item, a hipótese que se levanta é que os homens tendem a gostar de ficar sozinhos e, por esse motivo, podem apresentar mais dificuldade em viver intensamente as situações. Saliente-se ainda o fato de que as expressões emocionais são bem mais aceitas e toleradas socialmente quando expressas por mulheres, de forma que essa “regra social” pode estar atuando de forma a inibir a vivência emocional dos homens ou ainda de forma a censurar suas respostas a esse tipo de conteúdo.

Também o item 120, pertencente à faceta Comunicação, apresentou maior dificuldade de ser endossado pelo sexo masculino. De acordo com a definição dessa faceta, Comunicação descreve como o quão comunicativas e expansivas as pessoas acreditam que são. Pessoas com escores altos apresentam certa facilidade ao conhecer novas pessoas, falar em público, ao iniciar uma conversa e colocar suas opiniões a público, tendências apresentadas em maior grau pelas mulheres, no presente estudo. Por outro lado, escores baixos na escala descrevem pessoas que falam pouco de si mesmas e apresentam dificuldade ao falar em público (Nunes, Hutz e Nunes, 2010), o que pode revelar que a nossa amostra masculina se apresenta como mais tímida, que não gostam de chamar muito a atenção dos outros, concordando com a maior dificuldade também encontrada no item 3 (gostar de falar sobre si). Pela menor pontuação que as mulheres, vê-se que essa dificuldade é ampliada ao afirmarem que, mais facilmente que elas, costumam ficar sem jeito nas situações.

Por outro lado, um dos itens (108) mostrou-se mais difícil para o sexo feminino. Nunes e Hutz (2007a) afirmam que pessoas com baixos níveis de Assertividade-Dinamismo “preferem manter-se em segundo plano e deixam que os outros falem e tomem decisões” (p.57), o que revela que a amostra do sexo feminino se mostra mais retraída, acanhada e com maior dificuldade em tomar a iniciativa e conversar com os outros, de acordo com o conteúdo expresso no item.

Após análise da presença de DIF no fator Extroversão, verificou-se, dos 25 itens que compõem esse fator, sete deles (28%) apresentaram funcionamento diferencial, sendo dois em relação ao nível de inteligência, um em relação ao nível de escolaridade e quatro em relação ao sexo, de forma a se poder afirmar que, dentre as influências, o nível de escolaridade parece ser o mais representativo nesse fator.

A seguir, será apresentado o DIF para o segundo fator, Socialização. O fator Socialização é composto por 28 itens, sendo 16 positivos e 12 negativos. Este fator possui três sub-escalas: Amabilidade (12 itens), Pró-Sociabilidade (8 itens) e Confiança nas pessoas (8 itens). Assim como apresentadas em relação à Extroversão, as análises desse fator serão apresentadas nas Tabelas 6, 7 e 8, respectivamente os DIFs para nível de inteligência, escolaridade e sexo.

Tabela 6. DIF para nível de inteligência no fator socialização

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	Size	ITEM Number	ITEM Name
1	-.52	.10	2	-.46	.09	-.06	.14	-.42	158	.6764	.2551	..	2	I002S1P
1	-.01	.07	2	.04	.07	-.04	.10	-.44	158	.6585	.3601	..	4	I004S1P
1	.49	.07	2	.37	.07	.12	.09	1.31	158	.1928	.1960	-.69	7	I007S3P
1	.13	.07	2	.11	.07	.02	.10	.22	158	.8251	.2968	.00	10	I010S3N
1	-.36	.09	2	-.28	.08	-.09	.12	-.72	158	.4727	.1773	..	12	I012S1P
1	-.08	.08	2	.04	.07	-.12	.10	-1.17	158	.2419	.2603	-.69	15	I015S1P
1	-.23	.08	2	-.23	.08	.00	.12	.00	158	1.000	.6029	.00	18	I018S2N
1	-.03	.07	2	.03	.07	-.06	.10	-.60	158	.5488	.2464	.37	20	I020S1P
1	.00	.07	2	.21	.07	-.21	.10	-2.08	157	.0392	.0540	.69	24	I024S2N
1	-.30	.09	2	-.21	.08	-.09	.12	-.74	158	.4617	.5082	..	27	I027S2N
1	.54	.07	2	.54	.07	.00	.09	.00	158	1.000	.7901	1.79	30	I030S3N
1	-.03	.07	2	-.03	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.8990	+	39	I039S3N
1	-.21	.08	2	-.21	.08	.00	.11	.00	158	1.000	.6778	-.69	43	I043S1P
1	-.38	.09	2	-.49	.10	.11	.13	.86	158	.3901	.1065	.40	46	I046S1P
1	-.07	.07	2	.12	.07	-.18	.10	-1.80	158	.0741	.2571	.00	57	I057S3N
1	-.30	.09	2	-.17	.08	-.12	.12	-1.07	158	.2854	.6299	.69	61	I061S1P
1	.19	.07	2	.11	.07	.08	.10	.86	158	.3896	.3850	.00	63	I063S2N
1	.56	.07	2	.44	.06	.12	.09	1.33	158	.1863	.6508	+	68	I068S3P
1	.31	.07	2	.13	.07	.18	.10	1.90	158	.0589	.0440	.69	76	I076S2P
1	-.47	.10	2	-.54	.10	.08	.14	.55	158	.5827	.2339	-.37	87	I087S2N
1	.21	.07	2	.21	.07	.00	.09	.00	158	1.000	.8055	.00	92	I092S1P
1	.01	.07	2	.12	.07	-.12	.10	-1.17	158	.2454	.2312	.00	96	I096S1P
1	.43	.07	2	.36	.07	.07	.09	.73	157	.4655	.2575	.00	98	I098S3N
1	-.24	.08	2	-.18	.08	-.06	.11	-.54	158	.5891	.4336	-.73	104	I104S1P
1	.46	.07	2	.34	.07	.12	.09	1.30	158	.1949	.3486	+	107	I107S2N
1	-.13	.08	2	-.13	.08	.00	.11	.00	158	1.000	.3579	-1.39	109	I109S2P
1	-.12	.08	2	-.08	.07	-.05	.11	-.44	158	.6617	.0891	..	119	I119S3N
1	.02	.07	2	-.06	.07	.09	.10	.83	158	.4079	.9658	-.69	125	I125S1P

De acordo com a Tabela 6 observou-se que para o grupo 1 (média baixa inteligência), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,54 e +0,56, ao passo que para o grupo 2 (média alta inteligência) variou entre -0,54 e +0,54. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 68 (“Confio no que as pessoas dizem”), pertencente a faceta Confiança (S3) e o mais fácil o 02 (“Tento fazer com que as pessoas se sintam bem”), pertencente a faceta Amabilidade (S1). Já para o grupo 2 o item mais difícil foi o 30 (“Suspeito das intenções das pessoas”), pertencente a faceta Confiança (S3) e o mais fácil o 87 (“Costumo enganar as pessoas. (-)”), pertencente a faceta Pró-Sociabilidade (S2). Percebe-se que os itens mais difíceis para os dois grupos estão ligados à faceta confiança, sendo que o item mais fácil para o grupo de altas habilidades foi um negativo.

Para calcular o DIF entre os grupos para esta faceta primeiramente foi utilizado o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, tomando-se esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05, foi utilizado, cujos resultados mostraram que somente o item negativo 76 (“Preocupo-me em agir segundo as leis”), pertencente à faceta Pró-Sociabilidade (S2) apresentou DIF.

Nunes e Hutz (2007c) descrevem o fator Pró-Sociabilidade como comportamentos de risco, concordância ou confronto com leis e regras sociais, moralidade, auto e hetero-agressividade e padrões de consumo de bebidas alcoólicas. Baixos níveis neste fator descrevem pessoas que tendem a se envolver ou que podem colocar as demais pessoas em perigo, podem ser manipuladores e apresentar um padrão hostil de interação com os demais. No presente estudo, um dos itens que compõem esse fator apresentou DIF, apresentando maior dificuldade para os participantes do grupo 1 (média baixa inteligência). Tal indicativo sugere que esta parte da amostra apresenta menor preocupação em agir segundo as leis quando comparados com os participantes com maior nível de inteligência, os quais tendem a obedecer e seguir as leis e normas, assim como evitar situações de risco de forma mais intensa

do que o grupo 1. Possivelmente, uma hipótese explicativa poderia afirmar maior dificuldade dos mesmos em questionar questões morais e regras, dada a complexidade desse tipo de pensamento exigido nessas situações. Assim, tendem, mais do que o grupo com maior nível de inteligência, a se colocar mais em risco, sem refletir sobre as conseqüências.

Em seguida, serão apresentados os dados do DIF para a variável escolaridade, no fator Socialização, presentes na Tabela 7.

Tabela 7. DIF para escolaridade no fator socialização

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	Number	Name
1	-.70	.12	2	-.36	.08	-.34	.15	-2.31	141	.0222	.0466	-.	2	I002S1P
1	.10	.08	2	-.05	.07	.15	.10	1.49	152	.1379	.2773	+	4	I004S1P
1	.47	.07	2	.39	.06	.08	.09	.83	150	.4103	.0685	-.69	7	I007S3P
1	.03	.08	2	.17	.06	-.14	.10	-1.39	149	.1674	.1400	-.	10	I010S3N
1	-.32	.09	2	-.32	.08	.00	.12	.00	151	1.000	.5899	-.59	12	I012S1P
1	-.02	.08	2	-.02	.07	.00	.10	.00	150	1.000	.7339	-.	15	I015S1P
1	-.06	.08	2	-.38	.08	.32	.12	2.72	156	.0072	.5708	-1.10	18	I018S2N
1	.04	.08	2	-.02	.07	.06	.10	.59	151	.5570	.2246	-.	20	I020S1P
1	.19	.07	2	.05	.07	.14	.10	1.42	150	.1583	.6165	+	24	I024S2N
1	-.52	.11	2	-.10	.07	-.42	.13	-3.29	140	.0013	.0338	-1.39	27	I027S2N
1	.60	.07	2	.50	.06	.09	.09	.99	149	.3217	.1675	+	30	I030S3N
1	.15	.07	2	-.18	.07	.33	.11	3.14	155	.0020	.0246	-.69	39	I039S3N
1	-.23	.09	2	-.21	.07	-.02	.12	-.18	150	.8551	.9788	.69	43	I043S1P
1	-.46	.10	2	-.42	.09	-.05	.13	-.35	150	.7249	.6538	-.41	46	I046S1P
1	.05	.08	2	.03	.07	.03	.10	.27	151	.7899	.8095	-.	57	I057S3N
1	-.31	.09	2	-.17	.07	-.14	.12	-1.16	148	.2486	.3040	-.	61	I061S1P
1	.21	.07	2	.11	.06	.10	.10	1.04	151	.2982	.5755	+	63	I063S2N
1	.50	.07	2	.50	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.7984	+	68	I068S3P
1	.30	.07	2	.17	.06	.13	.10	1.35	151	.1789	.0868	-.69	76	I076S2P
1	-.58	.11	2	-.45	.09	-.12	.14	-.86	147	.3898	.8331	.00	87	I087S2N
1	.24	.07	2	.21	.06	.02	.10	.24	150	.8116	.2399	+	92	I092S1P
1	-.07	.08	2	.17	.06	-.24	.10	-2.34	147	.0208	.1408	-.	96	I096S1P
1	.37	.07	2	.42	.06	-.06	.09	-.60	149	.5464	.7991	-.	98	I098S3N
1	-.36	.10	2	-.11	.07	-.26	.12	-2.17	145	.0319	.0035	-.24	104	I104S1P
1	.37	.07	2	.40	.06	-.03	.09	-.29	150	.7757	.8051	-.	107	I107S2N
1	-.16	.08	2	-.11	.07	-.06	.11	-.52	149	.6047	.6301	.00	109	I109S2P
1	-.10	.08	2	-.10	.07	.00	.11	.00	151	1.000	.3325	-.	119	I119S3N
1	-.02	.08	2	-.02	.07	.00	.10	.00	150	1.000	.8551	-.69	125	I125S1P

Na Tabela 7 observou-se que para o grupo 1 (Ensino Médio), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,70 e +0,60, ao passo que para o grupo 2 (Ensino Superior) variou entre -0,45 e +0,50. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 30 (“Suspeito das intenções das pessoas”), pertencente a faceta Confiança nas pessoas (S3) e o mais fácil o 02 (“Tento fazer com que as pessoas se sintam bem”), pertencente a faceta

Amabilidade (S1). Já para o grupo 2 os itens mais difíceis foram o 30 (“Suspeito das intenções das pessoas”) e o 68 (“Confio no que as pessoas dizem”), ambos pertencentes à faceta Confiança nas pessoas (S3), e o mais fácil o item negativo 87 (“Costumo enganar as pessoas”), pertencente a faceta Pró-Sociabilidade (S2).

Para calcular o DIF entre os grupos para escolaridade, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que os itens positivos 2 (“Tento fazer com que as pessoas se sintam bem”) e item 104 (“Importo-me com os sentimentos dos outros”), ambos pertencentes à faceta Amabilidade (S1), assim como os itens negativos 27 (“Uso as pessoas para conseguir o que desejo”), pertencente à faceta Pró-Sociabilidade (S2) e item 39 (“Tenho alguns inimigos”), pertencente à faceta Confiança (S3) apresentaram funcionamento diferencial do item.

Nunes, Hutz e Nunes (2010) descrevem Amabilidade como sendo o grau de atenção, compreensão e empatia que as pessoas apresentam com as demais. Verifica-se que os itens 2 e 104 que compõem esse fator apresentaram DIF, apontando maior dificuldade para os participantes do grupo 2 (Ensino Superior), de maneira que tais participantes necessitam de um nível maior nessa faceta para marcar pontuações altas neste item. Considerando-se o conteúdo dos itens, verifica-se que as pessoas com menor nível de escolaridade parecem apresentar, de forma mais intensa, sentimentos de empatia e consideração pelos outros, dada a média de theta menor nesse item do que aquela apresentada pelos participantes com ensino superior. De acordo com a descrição encontrada no manual do instrumento, estes tenderiam a se importar mais consigo mesmo do que com as demais pessoas, dado o fato de que “pessoas com baixos níveis em Amabilidade geralmente são mais autoconcentradas e indiferente aos outros” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010).

Pró-Sociabilidade, descrita anteriormente, é composta por itens que envolvem situações de risco, tendo apresentado DIF em um dos itens que a compõe (item 27), mais difícil de ser endossado pelos participantes do grupo 1 (Ensino Médio). Assim, eles apresentam mais dificuldade em usar recursos / estratégias de manipulação das pessoas para conseguirem o que desejam. Considerando que o item apresenta carga negativa, vê-se que, mais frequentemente do que os participantes com ensino superior, as pessoas com menor escolaridade parecem apresentar maior dificuldade em concordar com esse item, fato que pode indicar que elas usualmente não pedem ajuda do outro para conseguir o que deseja, tentando obtê-las pelo seu próprio esforço.

Confiança nas pessoas é descrita como o quanto as pessoas “confiam nos outros e acreditam que elas não o prejudicarão. Pessoas com altos escores tendem a acreditar que os outros são honestos e bem intencionados. Pessoas com escores baixos tendem a ser céticos e acham que os outros podem ser desonestos ou perigosos” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p. 139). Verifica-se que o item 39 que compõem esse fator apresentou DIF, apontando maior dificuldade para os participantes do grupo 2 (Ensino Superior). Como esse item é negativo indica que quanto menor o nível de Confiança nas pessoas dos participantes, mais eles concordam com o item, o que revela que o grupo do Ensino Superior tem uma tendência a concordar que possuem inimigos e acreditam na maldade e na desonestidade dos outros.

A próxima análise para Socialização investigou a presença de DIF para a variável sexo, apresentada na Tabela 8.

Tabela 8. DIF para sexo no fator socialização

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Number	ITEM Name
1	-.49	.09	2	-.46	.11	-.03	.14	-.20	132	.8434	.9622	-.69	2	I002S1P
1	-.04	.07	2	.10	.08	-.14	.10	-1.32	130	.1881	.9338	+	4	I004S1P
1	.47	.06	2	.35	.08	.12	.10	1.19	122	.2351	.7632	+	7	I007S3P
1	.23	.06	2	-.11	.09	.35	.10	3.31	120	.0013	.0079	+	10	I010S3N
1	-.37	.08	2	-.25	.09	-.12	.12	-.99	134	.3233	.6992	-	12	I012S1P
1	.02	.06	2	-.07	.08	.09	.11	.81	125	.4173	.1692	.00	15	I015S1P
1	-.37	.08	2	-.05	.08	-.32	.12	-2.74	138	.0069	.4150	-	18	I018S2N
1	-.03	.07	2	.06	.08	-.09	.10	-.90	129	.3687	.9373	.00	20	I020S1P
1	-.04	.07	2	.33	.08	-.37	.10	-3.56	130	.0005	.0003	-	24	I024S2N
1	-.25	.08	2	-.22	.09	-.03	.12	-.25	131	.8037	.9212	.00	27	I027S2N
1	.54	.06	2	.51	.08	.03	.10	.31	120	.7566	.5851	+	30	I030S3N
1	.09	.06	2	-.25	.09	.33	.11	2.99	119	.0034	.0044	+	39	I039S3N
1	-.18	.07	2	-.25	.09	.07	.12	.57	127	.5729	.3879	-	43	I043S1P
1	-.40	.08	2	-.48	.11	.08	.14	.57	127	.5675	.4275	.37	46	I046S1P
1	.03	.06	2	.03	.08	.00	.10	.00	126	1.000	.3291	-	57	I057S3N
1	-.37	.08	2	-.06	.08	-.31	.12	-2.68	138	.0083	.0211	-	61	I061S1P
1	.19	.06	2	.09	.08	.10	.10	1.03	124	.3058	.8240	.00	63	I063S2N
1	.56	.06	2	.38	.08	.19	.10	1.91	122	.0581	.0122	+	68	I068S3P
1	.28	.06	2	.12	.08	.16	.10	1.67	123	.0983	.6876	-.69	76	I076S2P
1	-.61	.10	2	-.38	.10	-.23	.14	-1.68	139	.0961	.0604	.00	87	I087S2N
1	.18	.06	2	.28	.08	-.10	.10	-.98	125	.3314	.4284	.00	92	I092S1P
1	.03	.06	2	.13	.08	-.09	.10	-.89	128	.3729	.5155	.00	96	I096S1P
1	.48	.06	2	.24	.08	.24	.10	2.50	122	.0138	.0405	.00	98	I098S3N
1	-.31	.08	2	-.08	.08	-.23	.12	-1.98	136	.0494	.7702	-	104	I104S1P
1	.40	.06	2	.38	.08	.02	.10	.23	122	.8222	.5728	-	107	I107S2N
1	-.16	.07	2	-.09	.09	-.06	.11	-.58	130	.5605	.4951	-	109	I109S2P
1	-.10	.07	2	-.07	.08	-.03	.11	-.30	129	.7666	.3201	-.69	119	I119S3N
1	-.02	.07	2	-.02	.08	.00	.11	.00	127	1.000	.8281	-.37	125	I125S1P

Na Tabela 8 observou-se que para o grupo 1 (feminino), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,61 e +0,56, ao passo que para o grupo 2 (masculino) variou entre -0,48 e +0,51. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 68 (“Confio no que as pessoas dizem”), pertencente a faceta Confiança nas pessoas (S3) e o mais fácil o item negativo 87 (“Costumo enganar as pessoas”), pertencente a faceta Pró-Sociabilidade (S2). Já para o grupo 2 o item mais difícil foi o 30 (“Suspeito das intenções das pessoas”), pertencente à faceta Confiança nas pessoas (S3), e o mais fácil o 46 (“Sinto-me mal se não cumpro algo que prometi”), pertencente à faceta Amabilidade (S1).

Novamente os dois critérios para determinação do DIF foram utilizados. Para o critério de contraste maior que 0,42, nenhum dos itens apresentou DIF. Pelo segundo critério, os resultados mostraram que os itens 10 (“Dificilmente perdôo”), pertencente à faceta Confiança (S3), item negativo 24 (“Divirto-me contrariando as pessoas”), pertencente à faceta

Pró-Sociabilidade (S2), item negativo 39 (“Tenho alguns inimigos”), pertencente à faceta Confiança (S3), item 61 (“Tento incentivar as pessoas”), pertencente à faceta Amabilidade (S1), item 68 (“Confio no que as pessoas dizem”), pertencente à faceta Confiança (S3) e item 98 (“Acho que os outros podem tentar me prejudicar”), pertencente à faceta Confiança (S3), apresentaram funcionamento diferencial do item.

A subfaceta Confiança apresentou DIF nos itens 10, 39, 68 e 98 e apontou maior dificuldade para o sexo feminino. Como já descrito anteriormente na apresentação do DIF de escolaridade, pessoas com baixos índices de Confiança tendem a desacreditar dos outros e achar que os estes podem ser desonestos ou perigosos (Nunes & Hutz, 2007c), o que talvez indique que essa parte da amostra tenha receio de acreditar nas demais pessoas e a desconfiarem das suas intenções. Dessa forma as mulheres tendem a ter maior dificuldade de perdoar, possuir alguns inimigos, ter mais dificuldade em confiar no que as pessoas dizem, sendo que, no entanto, têm menos desconfiança que os demais podem prejudicá-la.

O item 24 que pertence à faceta Pró-Sociabilidade apontou maior dificuldade para o sexo masculino, demonstrando que eles apresentam mais dificuldade em contrariar as pessoas e se divertir com esse fato. Também já descrita anteriormente, baixos índices nessa faceta indicam indivíduos manipuladores e que tendem a se envolver ou que podem colocar as demais pessoas em perigo, podem ser e apresentar um padrão hostil de interação com os demais (Nunes & Hutz, 2007c). A indicação de maior dificuldade para o sexo masculino pode demonstrar que esses participantes apresentam um comportamento de risco maior que o sexo feminino, podendo irritar e influenciar os outros nas suas decisões e comportamentos.

Já o item 61 pertencente à faceta Amabilidade (S1) apontou maior dificuldade para o sexo masculino, demonstrando que tais participantes necessitam de um nível maior de Amabilidade para marcar pontuações altas neste item. Baixos índices de Amabilidade descrevem pessoas que possuem uma visão voltada para si e são indiferentes aos outros

(Hutz, Nunes & Hutz, 2010), o que sugere que o sexo masculino da amostra é mais individualista e que antepõe seus interesses individuais aos coletivos. Dessa forma, apresentam mais dificuldade em endossar o conteúdo do item, que se refere à característica de tentar incentivar as pessoas.

Após análise da presença de DIF no fator Socialização, verificou-se que dos 28 itens que compõem esse fator, 10 deles (35,7%) apresentaram funcionamento diferencial, sendo um em relação ao nível de inteligência, três em relação ao nível de escolaridade e seis em relação ao sexo, de forma a se poder afirmar que, dentre as influências, o sexo parece ser o mais representativo nesse fator.

A seguir serão apresentadas as análises do DIF para o fator Neuroticismo. Esse fator é composto por 29 itens, sendo 28 positivos e 1 negativo e possui quatro sub-escalas: Vulnerabilidade (9 itens), Instabilidade Emocional (6 itens), Passividade/Falta de energia (6 itens) e Depressão (8 itens), cujas análises de DIF serão apresentadas na Tabela 9 (DIF para nível de inteligência), Tabela 10 (DIF para escolaridade) e Tabela 11 (DIF para sexo).

Tabela 9. DIF para nível de inteligência no fator neuroticismo

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	Welch d.f.	Welch Prob.	Mantel-Haenszel Chi-squ	Mantel-Haenszel Prob.	Size CUMLOR	ITEM Number	ITEM Name
1	-.34	.06	2	-.39	.07	.05	.09	.53	158	.5954	.0237	.8775	.06	13	I013N3PI
1	.02	.06	2	.06	.06	-.04	.09	-.48	158	.6291	.0002	.9883	-.01	16	I016N4NI
1	-.42	.07	2	-.42	.07	.00	.09	.00	158	1.000	.0487	.8253	.09	22	I022N3PI
1	-.01	.06	2	-.01	.06	.00	.09	.00	157	1.000	.0193	.8896	.06	25	I025N2PI
1	.29	.07	2	.25	.07	.04	.10	.44	158	.6588	.4385	.5078	.27	29	I029N4PI
1	.01	.06	2	.01	.06	.00	.09	.00	157	1.000	.9858	.3208	-.38	35	I035N3PI
1	-.36	.07	2	-.24	.06	-.11	.09	-1.26	158	.2085	.9240	.3364	-.36	37	I037N3PI
1	.68	.09	2	.63	.09	.05	.13	.42	158	.6765	.0973	.7550	.16	40	I040N4PI
1	.60	.09	2	.47	.08	.13	.11	1.13	158	.2620	.0737	.7860	.13	48	I048N4PI
1	-.30	.06	2	-.30	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.2634	.6078	.21	51	I051N2PI
1	.17	.07	2	.06	.06	.11	.09	1.21	158	.2293	1.6122	.2042	.52	55	I055N1PI
1	-.10	.06	2	-.10	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.4685	.4937	.29	60	I060N1PI
1	-.28	.06	2	-.20	.06	-.08	.09	-.92	158	.3602	.7390	.3900	-.34	65	I065N2PI
1	.42	.08	2	.52	.08	-.10	.11	-.87	158	.3859	1.0736	.3001	-.45	70	I070N4PI
1	-.02	.06	2	-.02	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.0630	.8018	.10	73	I073N1PI
1	-.34	.06	2	-.25	.06	-.09	.09	-1.04	158	.3017	1.1533	.2829	-.43	75	I075N1PI
1	-.26	.06	2	-.26	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.8297	.3624	.39	77	I077N2PI
1	-.45	.07	2	-.38	.06	-.07	.09	-.78	158	.4381	2.7846	.0952	-.67	79	I079N1PI
1	.35	.07	2	.28	.07	.07	.10	.73	158	.4691	.2638	.6075	.22	82	I082N1PI
1	.08	.07	2	-.10	.06	.18	.09	2.04	158	.0425	3.3613	.0667	.72	86	I086N2PI
1	-.08	.06	2	-.17	.06	.09	.09	1.00	158	.3190	.1599	.6893	.17	89	I089N1PI
1	-.35	.07	2	-.35	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.2143	.6434	.20	95	I095N3PI
1	.03	.06	2	.16	.07	-.13	.09	-1.42	158	.1569	1.8731	.1711	-.54	100	I100N3PI
1	-.30	.06	2	-.23	.06	-.06	.09	-.71	158	.4810	.3351	.5627	-.23	102	I102N2PI
1	.79	.10	2	.82	.10	-.02	.14	-.15	158	.8794	.0124	.9114	.07	106	I106N4PI
1	-.11	.06	2	-.21	.06	.10	.09	1.16	158	.2470	.0073	.9317	.03	110	I110N1PI
1	-.40	.07	2	-.35	.06	-.06	.09	-.62	157	.5392	.1072	.7433	-.12	118	I118N1PI
1	.32	.07	2	.37	.07	-.05	.10	-.51	158	.6080	.6049	.4367	.34	121	I121N4PI
1	.29	.07	2	.35	.07	-.06	.10	-.62	158	.5349	1.2689	.2600	-.46	124	I124N4PI

De acordo com a Tabela 9 observou-se que, para o grupo 1 (média baixa inteligência), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,45 e +0,63 ao passo que para o grupo 2 (média alta inteligência) variou entre -0,42 e +0,82. Assim, o item mais difícil para os dois grupos foi o 106 (“Estou cansado de viver”), de maneira que a pessoa necessita ter um nível maior de habilidade (no caso, Neuroticismo) para marcar pontuações altas nesse item. Por outro lado, o item mais fácil foi o 22 (“Preciso de estímulo para começar a fazer as coisas”), também para ambos os grupos, de forma que para concordar com esse item a pessoa não necessita de níveis altos de Neuroticismo, sendo valores altos facilmente marcados por pessoas com baixo ou alto nível nesse fator.

Assim como nas demais análises, o primeiro critério, contraste maior que 0,42, indicou a não existência de DIF para esse fator quando comparados os grupos em função do nível de inteligência. Em relação ao segundo critério, probabilidade menor que 0,05, os resultados também demonstraram a não existência de DIF em nenhum dos itens que compõem esse fator, de acordo com o nível de inteligência.

Uma segunda análise para o fator Neuroticismo visou a identificação do DIF de acordo com escolaridade (comparando o grupo com Ensino Médio e o grupo com Ensino Superior), cujos resultados encontram-se disponibilizados na Tabela 10.

Tabela 10. DIF para escolaridade no fator neuroticismo

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Number	ITEM Name
1	-.36	.07	2	-.36	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.5619	-.	13	I013N3P
1	.15	.07	2	-.04	.06	.19	.09	2.08	149	.0394	.0044	+	16	I016N4N
1	-.36	.07	2	-.46	.06	.11	.09	1.13	151	.2602	.5524	.00	22	I022N3P
1	-.10	.07	2	.06	.06	-.17	.09	-1.82	149	.0703	.3056	-.	25	I025N2P
1	.38	.08	2	.19	.06	.18	.10	1.79	147	.0750	.1423	.00	29	I029N4P
1	-.09	.07	2	.08	.06	-.17	.09	-1.88	151	.0618	.0895	-.	35	I035N3P
1	-.42	.07	2	-.21	.06	-.22	.09	-2.34	148	.0206	.0589	-.	37	I037N3P
1	.79	.11	2	.57	.08	.22	.13	1.67	144	.0971	.0719	+	40	I040N4P
1	.49	.09	2	.55	.08	-.06	.11	-.54	151	.5869	.4706	.00	48	I048N4P
1	-.30	.07	2	-.30	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.8949	-.	51	I051N2P
1	.15	.07	2	.09	.06	.06	.09	.60	150	.5493	.6988	+	55	I055N1P
1	-.25	.07	2	.02	.06	-.27	.09	-3.01	150	.0030	.1014	-.	60	I060N1P
1	-.24	.07	2	-.24	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.3487	+	65	I065N2P
1	.61	.09	2	.38	.07	.23	.11	2.04	144	.0435	.3733	+	70	I070N4P
1	.04	.07	2	-.06	.06	.10	.09	1.06	150	.2919	.7083	+	73	I073N1P
1	-.43	.07	2	-.20	.06	-.24	.09	-2.56	148	.0115	.1200	-.	75	I075N1P
1	-.26	.07	2	-.26	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.6998	+	77	I077N2P
1	-.47	.07	2	-.38	.06	-.09	.09	-.93	149	.3525	.4213	-.	79	I079N1P
1	.38	.08	2	.26	.06	.11	.10	1.10	148	.2726	.7091	-.	82	I082N1P
1	-.01	.07	2	-.01	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.3812	+	86	I086N2P
1	-.16	.07	2	-.09	.06	-.07	.09	-.78	150	.4347	.6064	.00	89	I089N1P
1	-.35	.07	2	-.35	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.8767	-.	95	I095N3P
1	.12	.07	2	.10	.06	.02	.09	.22	150	.8291	.3944	.00	100	I100N3P
1	-.14	.07	2	-.36	.06	.23	.09	2.49	151	.0139	.1609	+	102	I102N2P
1	1.07	.13	2	.68	.08	.39	.16	2.53	137	.0125	.0539	+	106	I106N4P
1	-.09	.07	2	-.21	.06	.12	.09	1.34	150	.1821	.0311	+	110	I110N1P
1	-.35	.07	2	-.37	.06	.02	.09	.23	149	.8184	.5466	.00	118	I118N1P
1	.32	.08	2	.35	.07	-.03	.10	-.28	151	.7771	.0961	-.	121	I121N4P
1	.15	.07	2	.47	.07	-.32	.10	-3.17	155	.0018	.0300	-.	124	I124N4P

Na Tabela observou-se que para o grupo 1 (Ensino Médio), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,47 e +1,07, ao passo que para o grupo 2 (Ensino Superior) variou entre -0,46 e +0,68. Coincidentemente, o item mais difícil para os dois grupos foi o 106 (“Estou cansado de viver.”), pertencente à faceta Depressão (N4) e o mais fácil para o grupo 1 foi o item 75 (“Fico muito tímido quando estou entre desconhecidos”), pertencente a faceta Vulnerabilidade (N1), ao passo que para o grupo 2 o item 22 (“Preciso de estímulo para começar a fazer as coisas”), pertencente à faceta Passividade (N3).

Para calcular o DIF entre os grupos para escolaridade, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que os itens 16 (“Estou satisfeito comigo mesmo”), item 106 (“Estou cansado de

viver”) e item 124 (“Tenho uma grande dificuldade em dormir”), pertencentes à faceta Depressão (N4) e o item 37 (“Tenho pouca paciência para terminar tarefas muito longas ou difícil”), pertencente à faceta Passividade (N3), apresentaram funcionamento diferencial do item. Assim vemos que os itens 16 e 106 apresentaram DIF, apontando maior dificuldade para o grupo do Ensino Médio, ao passo que os itens 37 e 124 mostraram-se mais difíceis para o grupo de Ensino Superior.

Dado o fato de que a faceta Depressão apresentou três itens com DIF, e que esta faceta “agrupa itens relacionados com sintomas de depressão, escalas de suicídio e desesperança, as afirmativas presentes nessa faceta descrevem pessimismo, sentimentos de solidão e falta de objetivos na vida” (Nunes, Hutz & Giacomoni, 2009, p.102), pode-se considerar que o grupo do Ensino Médio tende a ter maior dificuldade para endossar o conteúdo dos itens, de forma a se afirmar que, de maneira geral, o grupo apresenta uma expectativa positiva em relação à sua vida e ao seu futuro. Por esse motivo, pessoas com escores baixos em Depressão “tem dificuldade para reconhecer problemas e avaliar eventos negativos em sua vida, minimizando-os” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p. 130), apresentando ainda maior satisfação consigo (dado o fato do item ser negativo), mais paciência para terminar tarefas difíceis e mais vontade de viver que o grupo com Ensino Superior. Estes, por sua vez, apresentaram maior dificuldade em concordar com o item que descreve dificuldade de dormir.

Somente um item da faceta passividade, também chamada por Nunes, Hutz e Giacomoni (2009) de ansiedade, apresentou DIF, com maior dificuldade de ser endossado pelo ensino superior. Tal faceta refere-se a “sintomas somáticos de transtornos relacionados com ansiedade, irritabilidade, transtornos de sono, impulsividade, sintomas de pânico, mudanças de humor, etc.” (p.102). Dessa forma, essa parte da amostra parece mostrar-se mais ativa, pois pessoas com baixos níveis em Passividade “iniciam e concluem seus projetos e

objetivos e que se empenham em tomar decisões e assumir tarefas” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.130).

A próxima análise para Neuroticismo será o DIF para a variável sexo, apresentada na Tabela 11.

Tabela 11. DIF para sexo no fator neuroticismo

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	t	Welch d.f.	Welch Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Name
1	-.30	.06	2	-.49	.08	.19	.10	1.91	119	.0585	.7918	+	13 I013N3P
1	.01	.06	2	.09	.08	-.07	.10	-.76	120	.4485	.6351	.00	16 I016N4N
1	-.42	.06	2	-.42	.08	.00	.10	.00	122	1.000	.8146	+	22 I022N3P
1	.03	.06	2	-.08	.08	.11	.10	1.15	120	.2541	.5601	-.69	25 I025N2P
1	.29	.06	2	.22	.08	.07	.10	.68	122	.4957	.1269	.00	29 I029N4P
1	.04	.06	2	-.06	.08	.09	.10	.99	120	.3252	.8749	-.	35 I035N3P
1	-.22	.05	2	-.45	.08	.23	.10	2.34	119	.0209	.3252	+	37 I037N3P
1	.62	.07	2	.74	.12	-.12	.14	-.83	114	.4083	.6419	-.	40 I040N4P
1	.64	.07	2	.32	.09	.32	.11	2.79	132	.0061	.0285	-.37	48 I048N4P
1	-.30	.06	2	-.26	.08	-.03	.10	-.34	123	.7330	.9715	+	51 I051N2P
1	.11	.06	2	.11	.08	.00	.10	.00	121	1.000	.1770	+	55 I055N1P
1	-.17	.05	2	.06	.08	-.23	.10	-2.37	120	.0194	.0537	-.	60 I060N1P
1	-.28	.06	2	-.16	.08	-.12	.09	-1.28	123	.2035	.4949	-.	65 I065N2P
1	.53	.07	2	.36	.09	.17	.11	1.49	126	.1397	.2264	+	70 I070N4P
1	-.02	.05	2	-.06	.08	.04	.09	.43	122	.6651	.7461	+	73 I073N1P
1	-.26	.06	2	-.36	.08	.10	.10	1.04	121	.2984	.3963	+	75 I075N1P
1	-.26	.06	2	-.26	.08	.00	.09	.00	122	1.000	.7010	-.	77 I077N2P
1	-.48	.06	2	-.30	.08	-.18	.10	-1.81	125	.0728	.2163	-.	79 I079N1P
1	.27	.06	2	.41	.09	-.14	.11	-1.28	116	.2029	.7929	-.	82 I082N1P
1	.01	.06	2	-.06	.08	.08	.09	.83	122	.4067	.8394	-.	86 I086N2P
1	-.17	.05	2	-.04	.08	-.13	.09	-1.41	121	.1624	.0727	-.	89 I089N1P
1	-.35	.06	2	-.39	.08	.04	.10	.36	121	.7163	.5678	+	95 I095N3P
1	.12	.06	2	.04	.08	.08	.10	.88	122	.3816	.0553	.00	100 I100N3P
1	-.34	.06	2	-.12	.08	-.21	.09	-2.26	123	.0254	.0257	-.	102 I102N2P
1	.75	.08	2	.99	.15	-.24	.17	-1.44	108	.1515	.1908	-.	106 I106N4P
1	-.22	.05	2	-.04	.08	-.19	.09	-1.97	122	.0509	.0827	-.	110 I110N1P
1	-.42	.06	2	-.29	.08	-.13	.10	-1.37	122	.1726	.2853	-.	118 I118N1P
1	.44	.07	2	.17	.08	.27	.10	2.60	128	.0103	.0287	+	121 I121N4P
1	.32	.06	2	.32	.09	.00	.11	.00	121	1.000	.7356	+	124 I124N4P

Na Tabela 11 observou-se que para o grupo 1 (Feminino), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,48 e +0,75, ao passo que para o grupo 2 (Masculino) variou entre -0,49 e +0,99. Coincidentemente, o item mais difícil para os dois grupos foi o 106 (“Estou cansado de viver”), pertencente à faceta Depressão (N4) e o mais fácil o para o grupo 1 foi o item 79 (“Sinto-me muito inseguro quando tenho que fazer coisas que nunca fiz antes”), pertencente à faceta Vulnerabilidade (N1), já para o grupo 2 o item mais fácil foi o item 13

(“Mesmo quando preciso resolver alguma coisa para mim, costumo adiar até o último momento”), pertencente à faceta Passividade (N3).

Para calcular o DIF entre os grupos para sexo, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Pelo segundo critério, os resultados mostraram que cinco itens apresentaram DIF para sexo, sendo os itens 37 (“Tenho pouca paciência para terminar tarefas muito longas ou difícil”), pertencente à faceta Passividade (N3), item 48 (“Tudo o que posso ver na minha frente é mais desprazer do que prazer”), pertencente à faceta Depressão (N4), item 60 (“Tenho muito medo de que os meus amigos deixem de gostar de mim”), pertencente à faceta Vulnerabilidade (N1), item 102 (“Com frequência, passo por períodos em que fico extremamente irritável, me incomodando com qualquer coisa”), pertencente à faceta Instabilidade Emocional (N2) e item 121 (“Só me aproximo de uma pessoa quando estou certo de que ela concorda com as minhas opiniões e atitudes, para evitar críticas ou desaprovação”), pertencente a faceta Depressão (N4).

Os resultados demonstram que as mulheres apresentam maior dificuldade em concordar com conteúdos que se referem a expectativas negativas de futuro, bem como maior tolerância e menor irritação. Assim, de acordo com o manual do instrumento, elas apresentariam menores ocorrências de sentimentos negativistas e maior controle dos sentimentos e impulsos, bem como tomam mais iniciativa, iniciam e concluem suas atividades e tarefas importantes, como também assumem projetos importantes. Os homens, por outro lado, apresentaram maior dificuldade em afirmar pouca paciência para tarefas longas ou difíceis, medo de perder os amigos e receio de críticas e desaprovação. Uma hipótese que se levanta é a de que tal DIF pode estar expressando a influência cultural na forma como os homens são educados. A sociedade, de uma forma geral, não tolera comportamentos emocionais em indivíduos do sexo masculino, de forma que, talvez por esse

motivo, os mesmos tenham apresentado maior dificuldade em concordar com itens que apresentam conteúdo emocional, em uma tentativa de mostrarem-se fortes.

Após análise da presença de DIF no fator Neuroticismo, verificou-se que dos 29 itens que compõem esse fator, nove deles (31,03%) apresentaram funcionamento diferencial, sendo quatro em relação ao nível de escolaridade e cinco em relação ao sexo, de forma a se poder afirmar que, dentre as influências, o sexo parece ser o mais representativo nesse fator. Ressalta-se o fato de que a análise da variável nível de inteligência não apontou nenhum item com DIF. A análise a seguir apresentará os resultados do DIF para o fator Realização.

O quarto fator avaliado, Realização, é composto por 21 itens, sendo 20 positivos e 1 negativo. Este fator possui três sub-escalas: Competência (10 itens), Ponderação/Prudência (4 itens) e Empenho/Comprometimento (7 itens), cujas análises de DIF serão apresentadas na Tabela 12 (DIF para nível de inteligência), Tabela 13 (DIF para escolaridade) e Tabela 14 (DIF para sexo).

Tabela 12. DIF para nível de inteligência no fator Realização

PERSON	DIF	DIF	PERSON	DIF	DIF	DIF	JOINT	Welch	Mantel-Haenszel	Size	ITEM				
CLASS	MEASURE	S.E.	CLASS	MEASURE	S.E.	CONTRAST	S.E.	t	d.f.	Prob.	Chi-squ	Prob.	CUMLOR	Number	Name
I 1	.03	.07	2	-.07	.07	.10	.10	1.00	158	.3191	.5386	.4630	.26	9	I009R2PI
I 1	-.12	.07	2	-.12	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.4517	.5016	.24	19	I019R2NI
I 1	.25	.07	2	.25	.07	.00	.10	.00	158	1.000	1.1494	.2837	.38	28	I028R1PI
I 1	-.28	.08	2	-.37	.08	.09	.11	.79	158	.4305	1.6988	.1924	.52	34	I034R3PI
I 1	.45	.07	2	.58	.07	-.12	.10	-1.23	158	.2199	2.4805	.1153	-.58	41	I041R1PI
I 1	-.23	.08	2	-.23	.07	.00	.11	.00	158	1.000	.0040	.9493	-.02	45	I045R2PI
I 1	-.13	.07	2	-.22	.07	.10	.10	.91	158	.3617	.9608	.3270	.43	54	I054R3PI
I 1	.00	.07	2	.08	.07	-.08	.10	-.84	158	.4003	.4170	.5185	-.25	58	I058R1PI
I 1	-.65	.09	2	-.52	.09	-.13	.13	-1.03	158	.3023	.5400	.4624	-.30	64	I064R1PI
I 1	.17	.07	2	.17	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.7187	.3966	.30	67	I067R1PI
I 1	-.11	.07	2	.00	.07	-.11	.10	-1.11	158	.2685	.5885	.4430	-.30	72	I072R1PI
I 1	.37	.07	2	.11	.07	.26	.10	2.66	158	.0086	2.7171	.0993	.58	80	I080R3PI
I 1	-.46	.08	2	-.31	.08	-.15	.11	-1.31	158	.1919	.0029	.9571	-.02	83	I083R1PI
I 1	-.41	.08	2	-.36	.08	-.05	.11	-.47	158	.6412	.4954	.4815	-.27	85	I085R1PI
I 1	.12	.07	2	.12	.07	.00	.10	.00	158	1.000	1.4926	.2218	.43	91	I091R1PI
I 1	.06	.07	2	.18	.07	-.12	.10	-1.22	158	.2226	4.5154	.0336	-.81	101	I101R2PI
I 1	.32	.07	2	.17	.07	.15	.10	1.52	158	.1304	.9703	.3246	.32	103	I103R3PI
I 1	.57	.07	2	.57	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.3104	.5774	-.22	112	I112R3PI
I 1	.08	.07	2	-.15	.07	.22	.10	2.24	158	.0268	.3825	.5362	.25	114	I114R3PI
I 1	.25	.07	2	.19	.07	.05	.10	.56	158	.5796	.8830	.3474	-.33	116	I116R3PI
I 1	-.34	.08	2	-.02	.07	-.32	.11	-3.02	158	.0030	2.4275	.1192	-.57	122	I122R1PI

Observa-se na Tabela 12 que para o grupo 1 (média baixa inteligência), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,65 e +0,57, ao passo que para o grupo 2 (média alta inteligência) variou entre -0,52 e +0,58. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 112 (“Meus amigos dizem que eu trabalho/estudo demais”), pertencente à faceta Empenho (R3) e o mais fácil o 64 (“Penso sobre o que preciso fazer para alcançar meus objetivos”), pertencente a faceta Competência (R1). Já para o grupo 2 o item mais difícil foi o 41 (“Começo rapidamente as tarefas que tenho para fazer”) e o mais fácil o item 64 (“Penso sobre o que preciso fazer para alcançar meus objetivos”), ambos pertencentes à faceta Competência (R1).

Para calcular o DIF entre os grupos para este fator, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, tomando-se por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que somente o item 101 (“Escolho as palavras com cuidado”), que pertence à faceta Ponderação (R2) apresentou DIF, constituindo maior dificuldade para os

participantes do grupo 2 (Média Alta inteligência). Assim tais participantes necessitam de um nível maior de Realização para marcar pontuações altas neste item. Nunes, Hutz e Nunes (2010) afirmam que a faceta Ponderação, que contempla tal item, caracteriza pessoas que tem o cuidado com a forma de expressar opiniões ou defender seus interesses, como também de avaliar as conseqüências das suas ações. A indicação que os participantes do grupo Média Alta em inteligência tiveram maior dificuldade nessa faceta sugere que essas pessoas “tendem a falar sem pensar e a agir sem algum planejamento e a ser impulsiva, de maneira geral” (p.141), de forma a apresentarem maior dificuldade em escolher cuidadosamente as palavras. A seguir, a Tabela 13 apresenta o DIF para escolaridade nesse fator.

Tabela 13. DIF para escolaridade no fator Realização

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	Number	Name
1	-.02	.08	2	-.02	.06	.00	.10	.00	150	1.000	.5855	-.69	9	I009R2P
1	-.07	.08	2	-.15	.07	.08	.10	.79	151	.4335	.0952	-.69	19	I019R2N
1	.32	.07	2	.20	.06	.12	.10	1.20	150	.2328	.1076	-.69	28	I028R1P
1	-.46	.09	2	-.23	.07	-.23	.11	-1.99	147	.0488	.0048	.00	34	I034R3P
1	.52	.08	2	.52	.06	.00	.10	.00	150	1.000	.1739	.00	41	I041R1P
1	-.29	.08	2	-.18	.07	-.11	.11	-1.02	149	.3080	.8169	.00	45	I045R2P
1	-.22	.08	2	-.14	.07	-.08	.11	-.74	149	.4596	.3486	.13	54	I054R3P
1	.08	.08	2	.02	.06	.06	.10	.60	150	.5509	.9173	+	58	I058R1P
1	-.80	.11	2	-.45	.08	-.35	.13	-2.58	143	.0109	.0143	-.69	64	I064R1P
1	.11	.07	2	.21	.06	-.10	.10	-1.03	149	.3035	.2670	-.53	67	I067R1P
1	-.05	.08	2	-.05	.07	.00	.10	.00	150	1.000	.5345	-.37	72	I072R1P
1	.35	.07	2	.16	.06	.18	.10	1.88	150	.0616	.2399	.69	80	I080R3P
1	-.29	.08	2	-.44	.08	.15	.11	1.32	153	.1904	.5398	.00	83	I083R1P
1	-.46	.09	2	-.34	.07	-.12	.12	-1.06	148	.2907	.1504	.00	85	I085R1P
1	.05	.08	2	.17	.06	-.12	.10	-1.20	149	.2332	.0309	1.39	91	I091R1P
1	.10	.07	2	.12	.06	-.03	.10	-.26	150	.7950	.7239	.59	101	I101R2P
1	.35	.07	2	.17	.06	.19	.10	1.90	150	.0594	.3608	.00	103	I103R3P
1	.64	.08	2	.52	.06	.12	.10	1.14	148	.2561	.9054	.00	112	I112R3P
1	.03	.08	2	-.08	.07	.11	.10	1.12	151	.2658	.0783	.69	114	I114R3P
1	.27	.07	2	.19	.06	.08	.10	.85	150	.3954	.6684	+	116	I116R3P
1	-.25	.08	2	-.11	.07	-.13	.11	-1.25	148	.2138	.5866	.32	122	I122R1P

Na Tabela 13 observou-se que para o grupo 1 (Ensino Médio), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,80 e +0,64, ao passo que para o grupo 2 (Ensino Superior) variou entre -0,45 e +0,52. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o item 112 (“Meus amigos dizem que eu trabalho/estudo demais”), pertencente à faceta Empenho (R3) e o mais fácil o item 64 (“Fico muito tímido quando estou entre desconhecidos”), pertencente à

faceta Competência (R1). Já para o grupo 2, os itens mais difíceis foram o item 41 (“Começo rapidamente as tarefas que tenho para fazer”), pertencente à faceta Competência (R1) e o item 112 (“Meus amigos dizem que eu trabalho/estudo demais”), pertencente à faceta Empenho (R3), sendo o mais fácil o item 64 (“Penso sobre o que preciso fazer para alcançar meus objetivos”), pertencente à faceta Competência (R1).

Três itens apresentaram DIF de acordo com o critério de probabilidade, sendo o item 34 (“Dedico-me muito para fazer bem as coisas”), pertencente à faceta Empenho (R3), item 64 (“Penso sobre o que preciso fazer para alcançar meus objetivos”) e item 91 (“Gosto de fazer coisas que exigem muito de mim”), ambos pertencentes à faceta Competência (R1), todos apresentando maior dificuldade de serem endossados pelos participantes do grupo com Ensino Superior. De acordo com as descrições das facetas a que pertencem os itens, competência refere-se à “avaliação que as pessoas fazem sobre a sua capacidade para a realização de tarefas, bem como a sua eficácia e potenciais. Pessoas com altos escores nessa escala sentem-se bem preparadas para lidar com a vida” (Joly, Nunes & Istomé, 2007, p. 209). Assim, os conteúdos contidos nos itens sugerem que os participantes com Ensino Superior apresentam menos motivação para atingir seus objetivos, desistindo mais facilmente de projetos quando demoram a concretizá-los, quando comparados com os de escolaridade média.

Já a escala de Empenho é chamada por Joly, Nunes e Istomé (2007) por Responsabilidade e indica o aspecto do *Big Five* que é governado pela consciência. “Pessoas com altos escores nessa escala aderem estritamente aos seus princípios éticos e satisfazem escrupulosamente suas obrigações morais. Pessoas com baixos escores nessa escala são mais casuais sobre esses assuntos” (p.209). Novamente os resultados sugerem que participantes com escolaridade mais alta apontam para um menor empenho e dedicação nas tarefas. A próxima análise para Realização será o DIF para a variável sexo, apresentada na Tabela 14.

Tabela 14. DIF para sexo no fator Realização

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	Welch d.f.	Welch Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Number	ITEM Name
1	.01	.06	2	-.08	.09	.09	.10	.85	122	.3988	.3563	+	9	I009R2P
1	-.09	.06	2	-.16	.09	.07	.11	.69	122	.4885	.2860	-1.04	19	I019R2N
1	.21	.06	2	.32	.08	-.11	.10	-1.05	121	.2970	.6490	-.69	28	I028R1P
1	-.33	.07	2	-.29	.09	-.04	.11	-.31	126	.7574	.6503	-.	34	I034R3P
1	.54	.06	2	.47	.09	.07	.10	.68	120	.4991	.8808	1.10	41	I041R1P
1	-.18	.06	2	-.32	.09	.14	.11	1.29	121	.2011	.3189	.69	45	I045R2P
1	-.22	.07	2	-.10	.09	-.12	.11	-1.12	126	.2666	.4256	.00	54	I054R3P
1	.04	.06	2	.04	.08	.00	.10	.00	123	1.000	.3979	-.	58	I058R1P
1	-.61	.08	2	-.54	.10	-.08	.13	-.59	128	.5592	.8220	.00	64	I064R1P
1	.25	.06	2	.01	.08	.24	.10	2.31	121	.0229	.0760	-.53	67	I067R1P
1	.01	.06	2	-.16	.09	.17	.11	1.60	121	.1119	.6171	-.69	72	I072R1P
1	.20	.06	2	.32	.08	-.12	.10	-1.21	121	.2268	.4237	.00	80	I080R3P
1	-.42	.07	2	-.30	.09	-.13	.12	-1.07	128	.2853	.1723	.00	83	I083R1P
1	-.37	.07	2	-.42	.10	.05	.12	.45	124	.6528	.3404	+	85	I085R1P
1	.16	.06	2	.05	.08	.10	.10	1.02	121	.3106	.0750	-.31	91	I091R1P
1	.12	.06	2	.10	.08	.02	.10	.22	122	.8266	.7550	-.41	101	I101R2P
1	.22	.06	2	.29	.08	-.07	.10	-.64	121	.5232	.6774	.37	103	I103R3P
1	.48	.06	2	.77	.10	-.29	.11	-2.58	114	.0112	.5768	.00	112	I112R3P
1	-.08	.06	2	.05	.08	-.13	.10	-1.29	125	.2010	.0482	-.69	114	I114R3P
1	.22	.06	2	.22	.08	.00	.10	.00	121	1.000	.4158	.00	116	I116R3P
1	-.14	.06	2	-.23	.09	.09	.11	.81	122	.4210	.7104	-.69	122	I122R1P

Na Tabela 14 observou-se que para o grupo 1 (feminino), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,61 e +0,54, ao passo que para o grupo 2 (masculino) variou entre -0,54 e +0,77. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 41 (“Começo rapidamente as tarefas que tenho para fazer”) e o mais fácil o 64 (“Penso sobre o que preciso fazer para alcançar meus objetivos”), ambos pertencentes à faceta Competência (R1). Já para o grupo 2 o item mais difícil foi o 112 (“Meus amigos dizem que eu trabalho/estudo demais”), pertencente a faceta Empenho (R3) e o mais fácil foi o 64 (“Penso sobre o que preciso fazer para alcançar meus objetivos”), pertencente a faceta Competência (R1). Percebe-se que o item 64 foi o mais fácil para ambos os grupos.

Para calcular o DIF entre os grupos para sexo, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que somente o item 114 (“Exijo muito de mim mesmo”), pertencente à faceta Empenho (R3) apresentou funcionamento diferencial do item. Esta faceta, já descrita

anteriormente na apresentação do DIF para escolaridade na faceta Realização, apontou maior dificuldade para o sexo masculino, o que sugere que tais participantes apresentam pouco comprometimento com tarefas relativas à academia ou à profissão, mostrando-se mais descuidados na realização de tarefas e podem de alguma forma fazê-las de tal forma que a qualidade do seu trabalho seja questionada, segundo características do manual (Hutz, Nunes & Hutz, 2010).

Após análise da presença de DIF no fator Realização, verificou-se, dos 21 itens que compõem esse fator, cinco deles (23,80%) apresentaram funcionamento diferencial, sendo um em relação ao nível de inteligência, três em relação ao nível de escolaridade e um em relação ao sexo, de forma a se poder afirmar que, dentre as influências, o nível de escolaridade parece ser o mais representativo nesse fator.

Por fim, serão apresentados os dados para o quinto fator, Abertura, composto por 23 itens, sendo 14 positivos e 9 negativos. Abertura possui três sub-escalas: Abertura a idéias (10 itens), Liberalismo (7 itens) e Busca por novidades (6 itens). As análises desse fator serão apresentadas nas Tabelas 15, 16 e 17, respectivamente DIF para nível de inteligência, escolaridade e sexo.

Tabela 15. DIF para nível de inteligência no fator Abertura

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	Welch d.f.	Welch Prob.	Mantel-Haenszel Chi-squ	Mantel-Haenszel Prob.	Size CUMLOR	ITEM Number	ITEM Name
1	.13	.06	2	.13	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.2202	.6389	.15	1	I001A2NI
1	-.25	.07	2	-.16	.07	-.09	.10	-.95	158	.3452	2.3371	.1263	-.51	6	I006A3PI
1	.37	.06	2	.14	.06	.23	.09	2.67	158	.0085	3.9008	.0483	.63	23	I023A1NI
1	-.09	.06	2	.09	.06	-.19	.09	-2.11	158	.0360	3.0655	.0800	-.58	31	I031A2PI
1	-.11	.07	2	-.11	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.1667	.6831	-.13	33	I033A1NI
1	.40	.06	2	.29	.06	.11	.09	1.27	158	.2059	.2235	.6364	.16	36	I036A1PI
1	-.05	.06	2	-.05	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.0248	.8748	-.06	42	I042A1NI
1	.28	.06	2	.28	.06	.00	.08	.00	158	1.000	.1235	.7253	-.11	44	I044A3PI
1	-.48	.08	2	-.29	.07	-.19	.11	-1.75	157	.0824	5.6471	.0175	-.89	49	I049A3PI
1	-.20	.07	2	-.20	.07	.00	.10	.00	158	1.000	.0593	.8076	-.08	53	I053A1PI
1	.18	.06	2	.08	.06	.10	.09	1.16	158	.2471	1.3484	.2455	.39	56	I056A1NI
1	-.10	.06	2	-.10	.06	.00	.09	.00	158	1.000	.3332	.5638	-.20	59	I059A2PI
1	-.26	.07	2	-.45	.08	.19	.11	1.79	157	.0759	1.6209	.2030	.48	62	I062A1NI
1	-.06	.06	2	-.22	.07	.16	.09	1.74	158	.0833	1.4477	.2289	.40	69	I069A2PI
1	-.04	.06	2	-.15	.07	.11	.09	1.18	158	.2417	.4065	.5238	.22	74	I074A2PI
1	.28	.06	2	.24	.06	.04	.08	.51	158	.6076	.3194	.5719	.19	81	I081A1NI
1	-.15	.07	2	.06	.06	-.21	.09	-2.34	158	.0206	5.6691	.0173	-.83	84	I084A3NI
1	.64	.07	2	.45	.06	.19	.09	2.08	158	.0391	4.7454	.0294	.83	88	I088A1PI
1	.09	.06	2	.38	.06	-.29	.09	-3.41	158	.0008	9.1603	.0025	-1.17	94	I094A3PI
1	-.21	.07	2	-.12	.06	-.09	.09	-.96	158	.3384	.0033	.9542	.02	113	I113A3PI
1	-.16	.07	2	-.24	.07	.08	.10	.83	158	.4082	1.0508	.3053	.35	115	I115A1NI
1	.16	.06	2	.07	.06	.09	.09	1.03	158	.3033	4.0256	.0448	.67	123	I123A2PI
1	-.36	.08	2	-.14	.07	-.21	.10	-2.16	158	.0326	2.4677	.1162	-.51	126	I126A2PI

Na Tabela 15 observou-se que para o grupo 1 (média baixa inteligência), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,48 e +0,64, ao passo que para o grupo 2 (média alta inteligência) variou entre -0,45 e +0,45. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são considerados estranhos”), pertencente a faceta Abertura a ideias (A1) e o mais fácil o 49 (“Gosto de ir a lugares que não conheço”), pertencente a faceta Busca por novidades (A3). Já para o grupo 2 o item mais difícil foi o 94 (“Sempre que posso, mudo os trajetos nos meus percursos diários”), pertencente a faceta Busca por novidades (A3) e o mais fácil o 62 (“Sou uma pessoa com pouca imaginação”), pertencente a faceta Abertura a ideias (A1).

A estimativa das dificuldades entre os grupos mostrou a presença de DIF somente quando considerado o critério de probabilidade. Assim, vários itens apresentaram funcionamento diferencial entre os níveis de inteligência, sendo este fator aquele em que mais se encontram DIF's. Os itens 23 (“Tenho pouco interesse por exposições de arte”), pertencente a faceta Abertura a ideias (A1), 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são

considerados estranhos”), pertencente a faceta Abertura a idéias (A1) e 123 (“Frequentemente questiono regras e costumes sociais”), pertencente a faceta Liberalismo (A2) apresentaram maior dificuldade de serem endossados pelo grupo com média baixa inteligência. Já os itens 49 (“Gosto de ir a lugares que não conheço”), pertencente a faceta Busca por novidades (A3), item negativo 84 (“Gosto de manter a rotina”), pertencente a faceta Busca por novidades (A3) e 94 (“Sempre que posso, mudo os trajetos nos meus percursos diários”), pertencente a faceta Busca por novidades (A3), mostraram-se mais difíceis para o grupo com média alta inteligência.

Os dados mostram que dois itens da faceta abertura a idéias mostraram-se mais difíceis para os participantes com media baixa inteligência. Dado o fato de que essa faceta é descrita por Nunes, Hutz e Nunes (2010) como sendo capacidade de uma pessoa ter abertura a novos conceitos e idéias nos mais diversos campos, sendo eles nas artes, filosofia, no uso da imaginação, etc., de forma que pessoas com níveis altos em Abertura costumam usar com frequência a imaginação e a fantasia, além de participar ativamente de questões filosóficas, artísticas e políticas, bem como níveis baixos em Abertura caracterizam pessoas que são pouco curiosas, rígidas nas suas opiniões e gostos. Tal grupo mostrou-se mais desinteressado em assuntos relacionados às artes do que o grupo com maior nível cognitivo, de forma a apresentarem, segundo características do manual, postura rígida em relação a novos conceitos e ideias, assim como são mais conservadores em termos de artes, literatura, entre outras áreas (Nunes, Hutz & Nunes, 2010).

Por outro lado, três itens da faceta busca por novidades mostraram-se mais difíceis para o grupo com média alta inteligência. Descrita como a preferência por vivenciar novos eventos e ações (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.145), altos níveis desta faceta são apresentados em pessoas que não gostam de rotinas, gostam de novos eventos e tem pouca motivação para trabalhos repetitivos. Pessoas com baixos níveis, não gostam de quebrar a

rotina, nem de fazer e conhecer coisas e lugares novos. O fato dos participantes com maior escolaridade apresentarem maior dificuldade em endossar os conteúdos desses itens aponta, segundo características desta faceta, que este grupo prefere a dinâmica da rotina, a ir a lugares conhecidos e a realizar tarefas de forma conhecida e repetitiva. A seguir, a análise de DIF para escolaridade é apresentada na Tabela 16.

Tabela 16. DIF para escolaridade no fator Abertura

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	t	Welch d.f.	Welch Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Number	ITEM Name
1	.13	.07	2	.13	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.9390	.00	1	I001A2N
1	-.27	.07	2	-.16	.06	-.12	.10	-1.18	149	.2400	.1472	-.	6	I006A3P
1	.44	.07	2	.12	.06	.33	.09	3.68	148	.0003	.0045	+	23	I023A1N
1	-.12	.07	2	.09	.06	-.21	.09	-2.37	148	.0190	.1003	-.	31	I031A2P
1	-.23	.07	2	-.02	.06	-.21	.09	-2.22	148	.0280	.0155	-.	33	I033A1N
1	.20	.07	2	.45	.06	-.25	.09	-2.83	151	.0052	.0105	.00	36	I036A1P
1	.10	.07	2	-.17	.06	.27	.09	2.98	154	.0034	.0791	.00	42	I042A1N
1	.26	.07	2	.28	.06	-.02	.09	-.29	150	.7751	.6545	-.	44	I044A3P
1	-.35	.08	2	-.38	.07	.02	.11	.21	152	.8372	.4283	+	49	I049A3P
1	-.12	.07	2	-.28	.07	.16	.10	1.67	154	.0961	.1986	1.39	53	I053A1P
1	.13	.07	2	.13	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.7778	.69	56	I056A1N
1	-.10	.07	2	-.10	.06	.00	.09	.00	151	1.000	.3607	+	59	I059A2P
1	-.30	.08	2	-.40	.07	.10	.11	.92	152	.3586	.3103	.00	62	I062A1N
1	-.07	.07	2	-.19	.06	.12	.09	1.31	153	.1930	.1986	.00	69	I069A2P
1	-.05	.07	2	-.13	.06	.08	.09	.85	152	.3991	.2574	+	74	I074A2P
1	.28	.07	2	.26	.06	.02	.09	.29	150	.7748	.6574	+	81	I081A1N
1	-.04	.07	2	-.04	.06	.00	.09	.00	150	1.000	.3859	.00	84	I084A3N
1	.73	.08	2	.43	.06	.30	.10	2.99	143	.0033	.0345	.00	88	I088A1P
1	.11	.07	2	.32	.06	-.21	.09	-2.46	150	.0152	.1237	-.	94	I094A3P
1	-.29	.08	2	-.07	.06	-.22	.10	-2.32	147	.0217	.2087	-.	113	I113A3P
1	-.18	.07	2	-.20	.06	.02	.10	.25	152	.8053	.8004	.00	115	I115A1N
1	.07	.07	2	.15	.06	-.08	.09	-.93	150	.3561	.1852	.00	123	I123A2P
1	-.29	.08	2	-.20	.06	-.09	.10	-.90	150	.3688	.8788	-.69	126	I126A2P

Na Tabela 16 observou-se que para o grupo 1 (Ensino Médio), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,35 e +0,73, ao passo que para o grupo 2 (Ensino Superior) variou entre -0,40 e +0,45. Assim, o item mais difícil para o grupo 1 foi o 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são considerados estranhos”), pertencente a faceta Abertura a ideias (A1) e o mais fácil o item 49 (“Gosto de ir a lugares que não conheço”), pertencente a faceta Busca por novidades (A3). Já para o grupo 2, os itens mais difíceis foram o 36 (“Me interessa por teorias que tentam explicar o universo”), pertencente à faceta

Liberalismo (A2) e o mais fácil o item 62 (“Sou uma pessoa com pouca imaginação”), pertencente a faceta Busca por novidades (A1).

A análise do DIF mostrou que, de acordo com o critério de probabilidade, os itens 23 (“Tenho pouco interesse por exposições de arte”), 33 (“Tenho pouca curiosidade para conhecer novos estilos musicais”), ambos pertencentes à faceta Abertura (A1), 36 (“Me interesse por teorias que tentam explicar o universo”) pertencente à faceta Liberalismo (A2) e 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são considerados estranhos”), pertencente à faceta Abertura (A1) apresentaram funcionamento diferencial do item.

Abertura apresentou funcionamento diferencial por nível de escolaridade nos itens 23, 88 e 33, sendo os dois primeiros mais difíceis para o grupo do Ensino Médio e o último mais difícil para o grupo do Ensino Superior. Tal resultado aponta para o fato de que o grupo do Ensino Médio, segundo características do manual (Nunes, Hutz & Nunes, 2010), possui uma postura rígida em relação a novos conceitos e idéias, assim como são mais conservadores em termos de artes e de trabalhos que envolvam essa área. Já o grupo do Ensino Superior tem uma abertura maior para temas ligados à música.

Já um dos itens pertencentes à faceta Liberalismo apresentou maior dificuldade para o grupo do Ensino Superior. Indivíduos com baixos índices de Liberalismo possuem “pouco interesse por questões referentes à relativização de valores e conceitos sociais, (...) envolve um entendimento de que os valores adotados não devem ser mudados com o passar do tempo” (Nunes, Hutz & Nunes, 2010, p.144) o que sugere que este grupo possui uma maior rigidez de pensamento, tendem ao dogmatismo e costumam obedecer a regras, normas sociais e conceitos já estabelecidos, quando comparado com os participantes com menor nível de escolaridade. A próxima análise para Abertura será o DIF para a variável sexo, apresentada na Tabela 18.

Tabela 17. DIF para sexo no fator Abertura

PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	PERSON CLASS	DIF MEASURE	DIF S.E.	DIF CONTRAST	JOINT S.E.	Welch t	d.f.	Prob.	MantelHanzl Prob.	ITEM Size	ITEM Number	ITEM Name
1	.13	.05	2	.13	.07	.00	.09	.00	120	1.000	.5432	+	1	I001A2N
1	-.21	.06	2	-.16	.08	-.04	.10	-.42	123	.6760	.3877	.00	6	I006A3P
1	.25	.05	2	.28	.07	-.03	.09	-.35	120	.7284	.6991	-.	23	I023A1N
1	.00	.05	2	-.03	.08	.03	.09	.36	120	.7198	.7843	+	31	I031A2P
1	-.14	.06	2	-.05	.08	-.08	.10	-.86	123	.3914	.6284	-.41	33	I033A1N
1	.45	.05	2	.14	.07	.31	.09	3.38	123	.0010	.0084	+	36	I036A1P
1	-.16	.06	2	.16	.07	-.31	.09	-3.35	126	.0011	.0090	-.	42	I042A1N
1	.28	.05	2	.31	.07	-.03	.09	-.33	120	.7386	.2145	.69	44	I044A3P
1	-.48	.07	2	-.20	.08	-.28	.11	-2.58	132	.0111	.0018	-.	49	I049A3P
1	-.26	.06	2	-.09	.08	-.18	.10	-1.79	126	.0751	.0480	-1.39	53	I053A1P
1	.09	.05	2	.21	.07	-.13	.09	-1.38	121	.1691	.1519	-.	56	I056A1N
1	-.10	.06	2	-.10	.08	.00	.10	.00	120	1.000	.9536	.37	59	I059A2P
1	-.30	.06	2	-.46	.10	.16	.12	1.33	113	.1847	.0300	+	62	I062A1N
1	-.17	.06	2	-.07	.08	-.10	.10	-1.03	123	.3053	.2254	-.	69	I069A2P
1	-.10	.06	2	-.10	.08	.00	.10	.00	121	1.000	.6877	.69	74	I074A2P
1	.29	.05	2	.18	.07	.11	.09	1.19	121	.2347	.2519	.00	81	I081A1N
1	-.08	.06	2	.03	.08	-.12	.09	-1.23	123	.2206	.9238	.00	84	I084A3N
1	.59	.06	2	.45	.08	.14	.10	1.49	124	.1398	.0394	.00	88	I088A1P
1	.23	.05	2	.23	.07	.00	.09	.00	121	1.000	.6722	.00	94	I094A3P
1	-.12	.06	2	-.25	.09	.13	.10	1.22	117	.2239	.9422	+	113	I113A3P
1	-.17	.06	2	-.27	.09	.10	.10	.95	118	.3424	.3290	-.41	115	I115A1N
1	.19	.05	2	-.05	.08	.24	.09	2.57	118	.0114	.0159	.00	123	I123A2P
1	-.24	.06	2	-.28	.09	.03	.11	.32	119	.7482	.8385	-.	126	I126A2P

Na Tabela 17 observou-se que para o grupo 1 (Feminino), a amplitude da dificuldade dos itens variou entre -0,48 e +0,59, ao passo que para o grupo 2 (Masculino) variou entre -0,46 e +0,45. Assim, o item mais difícil para os grupos foi o 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são considerados estranhos”), pertencente à faceta Abertura a ideias (A1) e o mais fácil para o grupo 1 foi o 49 (“Gosto de ir a lugares que não conheço”), pertencente à faceta Busca por novidades (A3) e para o grupo 2 o mais fácil foi o 62 (“Sou uma pessoa com pouca imaginação”), pertencente a faceta Abertura a ideias (A1).

Para calcular o DIF entre os grupos para sexo, primeiramente, usou-se o critério de contraste maior que 0,42, sendo que, por esse critério, nenhum dos itens apresentou DIF. Assim, o segundo critério, probabilidade menor que 0,05 foi utilizado, cujos resultados mostraram que os itens 36 (“Me interesse por teorias que tentam explicar o universo”), pertencente à faceta Liberalismo (A2), 62 (“Sou uma pessoa com pouca imaginação”), pertencente à faceta Abertura a idéias (A1), 88 (“Gosto de trabalhos artísticos que são considerados estranhos”), pertencente à faceta Liberalismo (A1) e 123 (“Frequentemente

questiono regras e costumes sociais”), pertencente à faceta Liberalismo (A2) apresentaram funcionamento diferencial do item, mostrando-se mais difíceis de serem endossadas pelas mulheres. Esse resultado sugere que o referido grupo possui uma maior rigidez de pensamento, tendem ao dogmatismo e costumam obedecer a regras, normas sociais e conceitos já estabelecidos.

Por outro lado, os itens 42 (“Acho pouco interessantes exposições fotográficas”), pertencente à faceta Abertura a idéias (A1), 49 (“Gosto de ir a lugares que não conheço”), pertencente à faceta Busca por novidades (A3) e 53 (“Participar de atividades que envolvam criatividade e/ou fantasia me empolga”), pertencente à faceta Abertura a idéias (A1) necessitam de maior habilidade, no caso abertura, para serem endossados pelos homens, de forma a sugerir que tais participantes são mais conservadores em relação a novos conceitos e idéias, assim como demonstram menor interesse por assuntos relacionados às artes e áreas afins.

Assim, o que se pode verificar é que o fator Abertura apresentou maior número de itens com funcionamento diferencial. Dos 23 itens que compõem esse fator, dezessete DIFs foram verificados em nove itens (39,13%), sendo seis em relação ao nível de inteligência, quatro em relação a nível de escolaridade e sete em relação à variável sexo.

Após a apresentação das análises do funcionamento diferencial do item para os cinco grandes fatores de personalidade, tomando-se como critério as variáveis nível de inteligência, escolaridade e sexo, uma retomada dos resultados encontrados será realizada. Assim, a Tabela a seguir apresenta um resumo dos itens que apresentaram DIF's. Ela apresenta os itens por cada fator da BFP e em que variável foi apontado o funcionamento diferencial entre os grupos.

Tabela 18. Síntese dos itens que apresentaram DIF.

Fator	DIF Nível de Inteligência	DIF Escolaridade	DIF Sexo
Extroversão	Item 26 (E3)	Item 11	Item 3 (E2)
	Item 99 (E2)	Item 14 (E2)	Item 90 (E4)
			Item 108 (E3)
			Item 120 (E1)
Socialização	Item 76 (S2)	Item 2	Item 10 (S3)
		Item 104	Item 24 (S2)
		Item 27 (S2)	Item 39 (S3)
		Item 39 (S3)	Item 61 (S1)
			Item 68 (S3)
Neuroticismo	-	Item 16 (N4)	Item 37
		Item 37 (N3)	Item 48 (N4)
		Item 106 (N4)	Item 102 (N2)
		Item 124 (N4)	Item 121 (N4)
Realização	Item 101 (R2)	Item 34 (R3)	Item 114 (R3)
		Item 64 (R1)	
		Item 91 (R1)	
Abertura	Item 23 (A1)	Item 23 (A1)	Item 36 (A2)
	Item 49 (A3)	Item 33 (A1)	Item 42 (A1)
	Item 84 (A3)	Item 36 (A2)	Item 49 (A3)
	Item 88 (A1)	Item 88 (A1)	Item 53 (A1)
	Item 94 (A3)		Item 62 (A1)
	Item 123 (A2)		Item 88 (A1)
			Item 123 (A2)
Número de DIFs	10	17	22

Percebe-se na Tabela 18 que a variável sexo foi a que mais apresentou DIF (22 itens dos 126 que compõem a escala, 17,4%). Sendo quatro pertencentes ao fator Extroversão, seis ao fator Socialização, quatro ao fator Neuroticismo, um do fator Realização e sete à Abertura. A variável nível de escolaridade também apresentou vários itens com DIF, em um total de 17 itens (13,4%). Dois desses itens pertencente ao fator Extroversão, quatro ao fator Socialização, quatro ao fator Neuroticismo, três à Realização e quatro à Abertura. Por sua vez, a variável nível de inteligência foi a que apresentou menor número de DIFs, em 10 itens

(8,73%). Dois desses itens pertencentes ao fator Extroversão, um ao fator Socialização, um à Realização e seis à Abertura.

Em relação aos cinco grandes fatores avaliados pela BFP nota-se que o fator Abertura foi quem mais apresentou DIF em seus itens (em 10 itens), podendo-se notar que alguns itens apresentaram DIF para mais de uma variável, tais como o item 23 que apresentou DIF para Nível de inteligência e Escolaridade, o item 36 para escolaridade e sexo, o item 49 para Nível de Inteligência e Sexo, o item 88 para as três variáveis do estudo, o item 123 para Nível de inteligência e Sexo.

Os resultados do presente estudo indicaram a existência de pequena relação entre os dois construtos (personalidade e inteligência), sendo a maior parte, não significativa. Três únicas correlações significativas foram encontradas, mas de baixa magnitude. Note-se, inclusive, que a variável nível de inteligência foi a que menos apresentou DIF. A influência das variáveis nível de inteligência, escolaridade e sexo no processo de resposta ao instrumento também pode ser verificada em alguns itens. Assim, uma discussão dos resultados significativos encontrados será apresentada a seguir, relacionando-os aos dados encontrados na literatura.

DISCUSSÃO

O presente trabalho pretendeu verificar a influência do nível de inteligência, sexo e escolaridade nas respostas a um instrumento de Avaliação da Personalidade, buscando-se comprovar a existência de funcionamento diferencial dos itens nos grupos formados a partir de tais variáveis (feminino x masculino, média baixa inteligência x média alta inteligência, ensino médio x ensino superior). Assim, nessa parte do trabalho serão apresentadas as discussões, tendo como ponto de referência os objetivos da pesquisa e os resultados encontrados.

A seguir serão apresentadas as discussões referentes à relação entre personalidade e inteligência e às três variáveis investigadas no presente estudo, quais sejam: nível de inteligência, sexo e escolaridade. Dentro de cada variável serão discutidos os resultados obtidos sobre cada faceta da BFP e a relação que estes têm com a literatura encontrada.

Funcionamento Diferencial dos Itens

O primeiro objetivo visava a investigação da existência de funcionamento diferencial dos itens de acordo com as variáveis nível de inteligência, nível de escolaridade e sexo. Como já referido nos resultados, a importância desse tipo de investigação ampara-se na constatação de que “a existência de DIF num item ou teste implica reconhecer que sujeitos com a mesma capacidade ou magnitude no construto latente medido possuem diferentes probabilidades de acertá-lo, pelo simples fato de pertencerem a grupos distintos” (Andriola, 2001, p.644), cuja importância se refere à indicação de ocorrência de viés nos itens (Nunes & Primi, 2010).

De acordo com esses autores, o DIF procura verificar se pessoas com mesmo nível de habilidade (no caso personalidade) têm probabilidade de acertos (ou de fornecer respostas) diferentes ao item. Se essas pessoas possuem a mesma habilidade, não importa a que grupo

pertença (nesse caso, média alta ou média baixa em inteligência / masculino ou feminino / ensino médio ou ensino superior), deveria ter a mesma chance (ou mesma dificuldade) de escolher uma pontuação na escala likert. Se isso não ocorre, há presença de DIF, fato que pode acabar afetando outros parâmetros psicométricos do teste, principalmente os normativos, gerando-se vieses que favorecem certos grupos e prejudicam outros.

Segundo Nunes e Primi (2010), “a presença de DIF indica que uma segunda dimensão tem importância não negligenciável e os subgrupos com características distintas têm notas diferentes nessa segunda dimensão, que, se não tratados, se confundem com os resultados da primeira” (p.121). Portanto os estudos de DIF verificam as influências que uma segunda dimensão, especialmente relacionada a subgrupos compostos por variáveis distintas, tem nos itens do instrumento, alterando sua dificuldade. Assim, quando somados podem produzir diferenças no escore entre esses grupos que não se relacionam de fato ao construto medido. Ao contrário, a ausência de DIF em relação a determinado grupo indica que a medida é equivalente em relação a esses grupos. Tais motivos justificam a importância de estudos que tenham essa finalidade, a fim de que os instrumentos de medidas possam ser refinados, tornando-se mais adequados.

Os resultados encontrados apontaram, de uma forma geral, alguns itens que apresentaram funcionamento diferencial para os grupos estudados. Considerando-se cada um dos cinco fatores, vemos que a Extroversão apresentou DIF em oito dos seus itens, Socialização apresentou em dez itens, Neuroticismo em sete dos seus itens, Realização cinco itens e doze em Abertura.

Uma busca na literatura apontou a inexistência de trabalhos dessa natureza (investigação do funcionamento diferencial do item) para o instrumento utilizado (Bateria Fatorial de Personalidade), de forma que não foram encontrados dados teóricos ou empíricos com os quais os resultados obtidos pudessem ser contrastados. Nesse sentido, até o momento,

não se conhece nada em relação à esse possível vies em nenhum tipo de amostra brasileira. Saliente-se que essa lacuna não se refere somente ao instrumento utilizado, sendo comum a ausência desse tipo de estudo na maior parte dos testes psicológicos disponíveis no Brasil.

Influência da variável inteligência em medidas de personalidade

O segundo objetivo do estudo visava a investigação da influencia da variável nível de inteligência nos resultados de um teste de personalidade. Para isso dois procedimentos de análise foram conduzidos. Uma das análises visou investigar a relação entre os dois construtos, por meio da estimativa da correlação entre as medidas dos cinco fatores (e suas facetas) com as duas medidas de inteligência (raciocínio verbal e raciocínio abstrato). A segunda análise foi realizada a partir da divisão dos participantes em dois grupos, tendo-se como critério o desempenho em um instrumento de avaliação da inteligência. Ambos os grupos tiveram seu parâmetro de dificuldade estimado, os quais foram, posteriormente, comparados.

Os resultados da primeira análise apontaram para uma baixa correlação entre inteligência e personalidade na amostra estudada, de forma que pôde-se considerar que talvez esses dois construtos tenham mais diferenças do que semelhanças, visto que somente três correlações significativas foram encontradas entre os instrumentos. Somente a prova RV da BPR apresentou relação significativa com o fator Extroversão, o mesmo ocorrendo em relação às facetas Altivez (E2) e Dinamismo-assertividade (E3). Todas as demais possibilidades não mostraram significância. Nota-se ainda que somente a prova RV apresentou relação com as medidas de personalidade, sendo as três pertencentes ao fator Extroversão. Não foi encontrada correlação com nenhum outro fator nem facetas. Em relação à prova RA, percebe-se que não houve correlação significativa com nenhuma medida de personalidade.

A forte associação do subteste RV com o fator Extroversão e com duas de suas três facetas sugere que um nível alto em Extroversão demanda da pessoa um domínio das habilidades verbais e um vocabulário amplo, requisitados tanto no sentido de favorecer a manutenção das suas relações e fazer novos amigos, como para chamar sua atenção e mantê-la. A prova RV recorre à memória de longo prazo, a conhecimentos previamente armazenados, cristalizados, os quais dependem, por exemplo, de conhecimentos adquiridos por meios acadêmicos (Almeida & Primi, 2000). Tais habilidades também parecem ser requisitos para a Extroversão, dada a predominância, nos indivíduos que apresentam essa característica bem desenvolvida, de busca por contatos interpessoais, os quais, por sua vez, exigem habilidades relacionadas à manutenção de conversação.

Verificou-se também que o grupo com desempenho menor em inteligência apresentou maiores médias nos fatores Neuroticismo, Socialização e Realização. O que segundo as características dos fatores, indica que tais participantes tendem a confiar nos demais, possuem vulnerabilidade emocional, assim como capacidade de planejamento de ações em função de uma meta e perseverança (Nunes, Hutz & Nunes, 2010). Já o grupo de Média Alta teve médias maiores nas provas RA, RV, na Soma da BPR, e nos fatores Extroversão e Abertura. De acordo com a descrição dos fatores, uma hipótese que se levanta é que esses participantes mostraram-se mais abertos a novos conceitos e idéias, procuram mais ativamente contatos sociais, são mais assertivos e dominantes (Nunes & Hutz, 2006), além da tendência de serem mais organizados, decididos, confiáveis, pontuais, trabalhadores, perseverantes, ambiciosos (Nunes & Hutz, 2007b).

Uma busca na literatura sobre a relação entre personalidade e inteligência mostra que muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas nas duas temáticas, separadamente, embora, historicamente, poucos são os estudos que estudam essa relação. Desde 1981, Baron já afirmava que a inteligência constituiria parte do que denominamos de traços de personalidade

intelectuais. Para ele, “o desenvolvimento da inteligência estaria estritamente relacionado com o desenvolvimento da personalidade, especialmente porque a capacidade de pensar seria influenciada por emoções e valores, por exemplo” (Woyciekoski, 2006, p.62).

Muitos estudos trazem também a relação entre personalidade e habilidades acadêmicas. Uma meta-análise feita por Porat (2009) nas bases de dados PsycInfo, utilizando as palavras-chaves: afirma que há uma especulação de longa data que aponta que todas as características avaliadas pela personalidade são associadas com inteligência. Foram encontradas correlações moderadas entre os Cinco Grandes Fatores e inteligência (Socialização, $r=0,01$; Realização, $r=0,03$; Neuroticismo, $r=0,06$; Extroversão, $r=-0,01$; Abertura, $r=0,15$).

Estudo com os mesmos instrumentos (para avaliação da personalidade e inteligência) foi conduzido por Nunes, Hutz e Nunes (2010), o qual apontou a existência de correlações negativas entre todas as facetas de Neuroticismo e as provas da BPR-5. De acordo com os autores, tal resultado pode estar indicando que todos os comportamentos característicos dessa faceta, em escores elevados, tendem a dificultar o bom desempenho em provas de raciocínio, entretanto, chamando a atenção para o fato de que essas correlações foram baixas, de forma que as mesmas não devem ser generalizadas. Os resultados mostraram-se opostos aos encontrados no presente estudo, no qual esse fator não se mostrou relacionado com nenhuma das medidas de inteligência. Resultados similares são relatados no estudo de Mottus, Allik, Konstabel, Kangro e Pullmam (2008), com 289 estudantes que responderam uma versão estoniana do *National Character Survey* e o NEO-P30, o qual apresentou correlações altas entre Neuroticismo e baixa inteligência ($r= -0,9$, $p \leq 0,001$). Dessa forma verifica-se, na literatura, estudos que apontam para a relação entre esse fator e inteligência.

Outras pesquisas, fazendo uso de diferentes instrumentais, apontaram para relações entre os fatores do Modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade e inteligência. O

trabalho de Woyciekoski (2006), por exemplo, com 131 estudantes, utilizando a EFN (Escala Fatorial de Neuroticismo), EFEx (Escala Fatorial de Extroversão) e a Medida de Inteligência Emocional (MIE), traz diversos estudos que apontam que certas dimensões da personalidade influenciam a estrutura da inteligência, de maneira que quatro dos cinco fatores da personalidade presentes no modelo do *Big Five*, apresentaram correlações com a inteligência, com exceção de Socialização.

Outras pesquisas empíricas têm demonstrado a relação entre o fator Extroversão e inteligência. Como exemplo podemos citar o estudo desenvolvido por Furnham, Moutafi e Chamorro-Premuzic (2005) que utilizou o *NEO-PI-R*, o *Wonderlic Personnel Test* e o *Baddeley Reasoning Test* em 100 universitários. Seus resultados mostraram que houve somente uma pequena correlação entre personalidade e inteligência, visto que apenas conscienciosidade apresentou correlação significativa com o instrumento de inteligência ($p \leq 0,01$), resultado que vai de encontro com os achados do presente estudo, já que somente o fator Extroversão correlacionou-se com inteligência. Nesse mesmo sentido, Furnham, Kidwai e Thomas (2001) examinaram a relação entre personalidade, *self-estimated intelligence (SEI)* e inteligência, usando o *Gordon Personality Profile* e mensurações de inteligência verbal, numérica e espacial, sendo que os resultados demonstraram que, embora nenhuma dimensão de personalidade tenha previsto a inteligência psicométrica, o fator Extroversão se relacionou com *SEI*.

Também a relação entre Socialização e inteligência tem sido apontada. Trabalho de Mottus, Allik, Konstabel, Kangro e Pullmam (2008) que objetivou investigar a relação entre personalidade e inteligência usando uma versão estoniana do *National Character Survey* (NEO-P30) em 289 participantes, revelou que três características de Socialização (medidas pela NEO-PI-R) foram encontradas em pessoas inteligentes, sendo elas A1-Trust, A2-Straightforwardness e A3-Altruism. Na versão da BFP essas facetas são chamadas de S1-

Amabilidade, S2-Pró-Sociabilidade e S3-Confiança nas pessoas. Na presente pesquisa nenhuma medida de Socialização mostrou-se associada às medidas de inteligência.

Outras relações entre os construtos foram relatadas por Flores-Mendonza, Jardim, Abad e Rodriguez (2010), cujo estudo objetivou investigar a relação entre inteligência, personalidade e nível de informação geral e atual de escolares do Estado de Minas Gerais, utilizando como instrumentos o teste Raven, o Questionário de Informações Gerais e Atuais, o *Eysenck Questionnaire Personality (EPQ)* e o subteste Informação do WISC-III. Os resultados apontaram para a existência de uma leve associação entre essas dimensões e a inteligência, de forma que os resultados mostraram que, além da inteligência, o psicoticismo, visto como uma dimensão relacionada à antissociabilidade, apresenta associação negativa ($r = -0,22$) com o comportamento de aquisição de informação geral. Assim, de acordo com os autores, “quanto maior o traço de psicoticismo, menor é o interesse do indivíduo em saber o que ocorre no país e no mundo e, provavelmente, menor será o desempenho acadêmico e profissional” (p.167).

Assim, o que se pode notar é que a relação entre os cinco fatores de personalidade vem sendo estudada por diversos pesquisadores, fazendo uso de diferentes instrumentais. Os resultados têm demonstrado, em sua maior parte, a existência de relação significativa entre os dois construtos, embora divergências possam ser encontradas nos resultados (dado o fato de que cada estudo tem apresentado significância em um fator diferente).

Diferentemente do esperado, os resultados da segunda análise apontaram que a Bateria Fatorial de Personalidade não apresentou muitos itens com funcionamento diferencial para os dois níveis de inteligência considerados, visto que poucos foram os itens que atenderam aos critérios definidos para se afirmar a presença de DIF (sendo 10 em um total de 126 itens que compõem a bateria). Uma hipótese que se levanta ampara-se no fato de que possivelmente os dois níveis de inteligência não foram tão distintos em termos de nível de inteligência,

principalmente considerando-se que os estudantes provinham, todos, de instituições particulares de ensino. Assim, trabalha-se com a hipótese de haver muito mais homogeneidade do que variância na amostra, podendo, esse fato, ter influenciado os resultados. Nesse sentido, novos estudos que englobem grupos extremos em relação a níveis de inteligência são indicados, os quais poderão ou não, confirmar os dados aqui relatados. Sugere-se ainda que, a fim de resolver essa diferença relativa à dificuldade dos grupos que foi encontrada em alguns itens, que os mesmos possam ser reformulados a fim de evitar uma má interpretação por parte dos respondentes, testando-se a nova redação.

Mais especificamente em relação aos fatores, notou-se que Extroversão apresentou DIF para 2 itens (pertencente às facetas Altivez e Dinamismo), Socialização para um item (na faceta Pró-Sociabilidade), Neuroticismo para um item (na faceta Instabilidade Emocional), Realização um item (na faceta Ponderação) e Abertura para 6 itens (nas facetas Abertura a idéias, Liberalismo e Busca por novidades).

Considerando-se as definições das facetas de Extroversão, vê-se que, para a faceta Dinamismo, uma hipótese que se levanta para o DIF apresentado é que talvez a timidez, um maior controle dos impulsos ou simplesmente o medo de revelar sua opinião para avaliação dos outros possam estar impedindo os participantes do grupo de média alta em inteligência que apresentaram maior dificuldade de endossar os itens pertencentes a essa faceta, de mostrarem suas opiniões e colocarem suas idéias em prática. Já para Altivez, que também apresentou maior dificuldade para o grupo de média alta em inteligência, e como este fator se estende a pessoas que gostam da exibição, entende-se que essa característica requer do indivíduo um leque de habilidades maior para que se possam utilizar mais recursos para chamar e prender a atenção das outras pessoas, pois eles possuem uma tendência maior de agregar-se com outras pessoas e por isso uma vontade incontrolável de falar-se e comunicar-se com pessoas que não conhece (Nunes, Hutz & Nunes, 2010).

Alguns estudos encontrados na literatura também apontam relação entre Extroversão e Inteligência. No intuito de investigar a relação entre traços de personalidade e inteligência, buscando estimar o quanto os fatores de personalidade poderiam prever o desempenho cognitivo, Moutafi, Furnham e Paltiel (2005), usando o *Critical Reasoning Test Battery (GRT2)* e o *Fifteen Factor Questionnaire (15FQ)*, em 4.859 participantes, apontaram que os fatores Realização, Extroversão e Neuroticismo foram significativamente preditores de inteligência geral (g), de forma que o nível de inteligência poderia estar sendo influenciado por tais características de personalidade. Os autores revelam ainda que Extroversão e Realização foram preditores de habilidades mentais específicas, como a numérica, verbal e raciocínio abstrato. Lynn, Hampson e Magee (1984, *apud* Furnham, Moutafi e Chamorro-Premuzic, 2005), em um estudo com 701 adolescentes, que visava investigar a relação entre inteligência (utilizando o teste de raciocínio verbal do *Differential Aptitude Test*) e personalidade (utilizando o *Eysenck Personality Questionnaire*) encontraram correlações entre Extroversão e Inteligência, sendo $r=0,21$ para homens, e $r=0,19$ para mulheres.

Socialização apresentou DIF para a faceta Pró-Sociabilidade, assim, tal constatação pode estar nos indicando que pessoas com média baixa em habilidades cognitivas parecem evitar transgressões e apresentam uma tendência a obedecer a regras e normas sociais. Talvez elas não tenham uma opinião crítica sobre as normas/regras/leis e apenas as obedecem sem questioná-las.

Neuroticismo apresentou DIF em somente um item, sendo o mesmo pertencente à faceta Instabilidade Emocional. Tal constatação nos indica que provavelmente a irritabilidade e a impulsividade vividas por pessoas com altos níveis neste fator impliquem num desempenho prejudicado. Nesse sentido, talvez as pessoas do grupo de média alta em inteligência não se avaliem como sendo irritáveis, apresentando assim, menos tendência à

Instabilidade Emocional do que os participantes do outro grupo, o qual apresentou maior dificuldade no item com DIF.

Estudo de Austin, Deary e Gybson (1997) com 210 fazendeiros escoceses, também apontaram relação entre neuroticismo e inteligência. Utilizando o *NEO Five Factor Inventory*, Matrizes Progressiva de Raven e o *National Adult Reading test* (NART) os autores descobriram que, a depender dos níveis de Neuroticismo, os indivíduos apresentavam capacidades cognitivas com estruturas diferentes, sendo menor a diferenciação de capacidades em grupos com escores altos em Neuroticismo. Também foram encontrados altos níveis de Abertura e Neuroticismo em níveis altos de habilidade. Além disso, observou-se um aumento na correlação entre o NART (*National Adult Reading Test*) e o *Raven* com o aumento dos níveis de Neuroticismo.

Realização apresentou DIF na faceta Ponderação, tal resultado pode sugerir que os participantes do grupo Média Alta inteligência, de maneira geral, são mais impulsivos, agindo e falando sem pensar. Essa relação entre os construtos é apontada no manual da BFP (Nunes, Hutz & Nunes, 2010) a partir dos resultados que indicaram correlações positivas entre as facetas de Realização e o escore geral da BPR-5, no qual a faceta R1 (Competência) associou-se com o raciocínio abstrato e R3 (Empenho) com o raciocínio verbal. Também encontraram correlações significativas entre o nível de escolaridade dos participantes com R1 ($r=0,19$, $p<0,01$), embora tal significância não tenha sido encontrada no presente estudo. Entretanto, a existência de DIF em um dos itens que compõem esse fator pode estar indicando que, no conteúdo abrangido pelo item em questão, personalidade e inteligência encontram-se, de alguma forma, relacionadas.

Já para Abertura foi apresentado DIF em duas facetas. Na primeira delas, Abertura a idéias, os resultados indicam que pessoas com média baixa em inteligência mostraram-se pouco curiosas, se contentando com o conhecimento que já possuem, sem ir em busca de

novas idéias e conhecimentos, diferentemente do grupo com inteligência mais alta, o qual tendeu a concordar mais com o item. Na segunda faceta, Busca por novidades, o DIF indicou que pessoas com média alta inteligência mostraram-se mais criteriosas, gostando da rotina. Apesar de estarem sempre em busca de novos conhecimentos, elas parecem ser bem regradas quanto ao seu cotidiano. Já os resultados em Liberalismo indicam que o grupo de média baixa inteligência possui uma maior rigidez de pensamento, tendem ao dogmatismo e costumam obedecer a regras e normas sociais, não as questionando.

Em relação ao fator Abertura também não foi encontrada nenhuma correlação com inteligência, porém foram encontrados muitos DIF's em seus itens, o que pode sugerir a interferência dessa variável. Nunes, Hutz e Nunes (2010) apontam no manual da BFP que geralmente esse fator é confundido com inteligência, mas que são construtos diferentes. Eles encontraram correlações significativas entre o nível educacional dos participantes com Abertura ($r=0,14$, $p<0,01$) e A2-Liberalismo ($r=0,19$, $p<0,01$). Vasconcelos e Hutz (2008) num estudo de validação da Escala Fatorial de Abertura, com 809 participantes, afirmam que Abertura correlaciona-se com escores altos em inteligência cristalizada. Eles afirmam que A3 (Busca por novidades) investiga a “tendência que uma pessoa tem de formular novas idéias ou ter pensamentos pouco formais, o que requer uma maior capacidade criativa” (p.139). Moutafi, Furnham e Paltiel (2005) num estudo com 4859 participantes que responderam o *Critical Reasoning Test Battery (GRT2)* e o *Fifteen Factor Questionnaire (15FQ)* trazem no seu estudo correlações entre pessoas com níveis altos de inteligência e Abertura ($r=0,58$). Eles afirmam que os seus achados apontam que vários fatores da personalidade são preditores de inteligência (Extroversão e Realização), outros são preditores de habilidades específicas (Neuroticismo de raciocínio abstrato, abertura de raciocínio verbal), enquanto que em Socialização não foi encontrada nenhuma correlação.

Influência da variável escolaridade em medidas de personalidade

Em relação à variável escolaridade, McAdams (1992), afirma que desde o ponto de vista de McCrae e Costa as condições da vida mudam, mas os traços permanecem constantes. No entanto, o contexto parece ser necessário para uma descrição detalhada, uma compreensão ampla e uma adequada predição do comportamento do indivíduo. Com a mesma idéia, Lima e Simões (2000) afirmam que os traços desenvolvem-se a partir da infância, para atingirem a maturidade na idade adulta (depois dos trinta anos), e assim, ficariam estáveis ao longo da vida. O trabalho de meta-análise de Poropat (2009), utilizando as bases de dados PsycINFO, ISI Web of Science databases, MEDLINE, ERIC e ProQuest Dissertations and Theses databases, usando as combinações (acadêmico OU educação OU universidade OU escola) e (grau OU GPA OU desempenho OU realizações) e (personalidade OU temperamento), afirma que entre o nível primário e secundário do ensino e entre o ensino básico e superior, há um declínio de correlações entre desempenho acadêmico e traços de personalidade, especificamente Realização. Nas pesquisas acerca dos cinco grandes fatores da personalidade, verificou-se que os fatores possuíam considerável validade e confiabilidade e permaneciam relativamente estáveis através da idade adulta (McCrae & Costa, 1997 *apud* Mundi-Masini, 2009).

Os dados da pesquisa revelam que os participantes do Ensino Médio tiveram médias maiores na prova RA, no fator Neuroticismo e nas facetas Vulnerabilidade (N1), Passividade (N3), Depressão (N4), Dinamismo-assertividade (E3), Interações Sociais (E4), Amabilidade (S1) e Busca por Novidades (A3), enquanto que os participantes do Ensino Superior apresentaram maiores médias na prova RV e na Soma da BPR, nos fatores Extroversão, Socialização, Realização e Abertura e nas facetas Instabilidade (N2), Nível de Comunicação (E1), Ativez (E2), Pró-Sociabilidade (S1), Confiança (S2), Competência (R1), Ponderação (R2), Liberalismo (A2), Empenho (R3) e Abertura a idéias (A1). Assim, supõe-se que os

alunos do Ensino Médio da amostra do presente estudo vivenciam momentos de instabilidade emocional como aflição, angústia, sofrimento, tem idéias distantes da realidade e ansiedade por estarem mais próximos de exames e da escolha profissional que provavelmente, decidirão as suas vidas.

Percebe-se, dentre os resultados, que apenas 16 itens apresentaram DIF em relação à variável escolaridade. Dois desses itens pertencente ao fator Extroversão, quatro ao fator Socialização, três ao fator Neuroticismo, três à Realização e quatro à Abertura. Em relação à Extroversão, percebe-se que a faceta que apontou DIF em seu item foi Altivez, o que demonstra que os estudantes do Ensino Médio, por estarem na fase inicial da adolescência, ainda não possuem sua auto-afirmação tão firme, demonstrando uma opinião de si um pouco mais humilde, nesse item, do que os participantes do Ensino Superior. Já o fator Socialização apresentou DIF nas facetas Pró-Sociabilidade, Confiança nas pessoas e Amabilidade, o que sugere que os participantes do Ensino Médio não pedem ajuda de outros frequentemente para conseguir o que deseja, tentando obtê-las pelo seu próprio esforço, já os alunos do Ensino Superior tem uma tendência a concordar que possuem inimigos e acreditam na maldade e na desonestidade dos outros, assim como são indiferentes aos outros, importando-se mais consigo mesmo do que com as demais pessoas. O fator Neuroticismo apresentou DIF nas facetas Depressão e Passividade, o que parece nos indicar que os participantes do Ensino Médio apresentam uma expectativa positiva em relação à sua vida e ao seu futuro, já os participantes do Ensino Superior mostraram-se mais ativos e empenhados em tomar decisões.

O fator Realização apresentou DIF nas facetas Competência e Empenho, indicando que o grupo do Ensino Superior apresentaram pouca motivação para atingir seus objetivos e que desistem de projetos quando demoram a concretizá-los, já os participantes do Ensino Médio não se empenham devidamente a assuntos acadêmicos e profissionais, sendo mais descuidada na realização de tarefas. O último fator, Abertura foi o que mais apresentou DIF

em seus itens, sendo que as facetas Abertura e Liberalismo foram envolvidas, o que sugere que o grupo do Ensino Médio possui uma postura rígida em relação a novos conceitos e idéias, assim como são mais conservadores em termos de artes e de trabalhos que envolvam essa área. Já o grupo do Ensino Superior tem uma abertura maior para temas ligados à música, assim como possui uma maior rigidez de pensamento, tendem ao dogmatismo e costumam obedecer a regras, normas sociais e conceitos já estabelecidos.

Na literatura encontram-se estudos relacionados mais com a idade dos sujeitos do que com a escolaridade. No entanto, no estudo de Nunes, Hutz e Nunes (2010), a precisão encontrada, considerando pessoas com escolaridade até o Ensino Fundamental foi mais baixa que a de grupos do Ensino Médio ou Superior, o que em parte corrobora com os achados da pesquisa, já que os alunos do Ensino Superior tiveram médias maiores em 4 fatores da BFP do que os alunos do Ensino Médio. Porém, nos trabalhos de Nunes e Hutz (2007^a; 2007^b), que objetivou validade dos instrumentos Escala Fatorial de Socialização (EFS) e Escala Fatorial de Extroversão (EFEx), respectivamente, a variável escolaridade não apresentou uma relação estatisticamente significativa para as escalas EFS e EFEx.

Os resultados de Nunes, Hutz e Nunes (2010) concordam em parte com os achados da pesquisa. Eles comentam no manual da BFP que a faceta Dinamismo apresentou uma precisão inferior a 0,60 quando calculada separadamente em função da amostra, sexo e escolaridade. Os autores argumentam que “a precisão quando com pessoas com escolaridade até o Ensino Fundamental foi mais baixa que a amostra do Ensino Médio ou Superior e que talvez isto aconteça porque a linguagem da bateria seja sofisticada para pessoas com menos escolarização” (p.61). Apesar de ter encontrado DIF em Extroversão para escolaridade, a faceta Dinamismo não apresentou nenhuma relação com esta variável.

No estudo de Laidra, Pullman e Allik (2007, *apud* Flores-Mendonza, Jardim, Abad e Rodriguez, 2010), encontrou-se dentre os fatores de personalidade, que Abertura foi o fator

com melhor predição do desempenho escolar no ensino primário (alfabetização) e o fator Realização na secundária (fundamental). Em consonância, Abertura foi o fator que mais teve uma associação positiva com desempenho escolar no estudo de Blickle (1996, *apud* Pérez, Cupani & Ayllon, 2005), que objetivou avaliar traços de personalidade, estratégias de aprendizagem e rendimento acadêmico. No presente estudo o fator Abertura foi o que mais apresentou funcionamento diferencial em seus itens em relação à variável escolaridade, o que nos indica que talvez este fator seja influenciado pela escolaridade. Porém, Abertura é o fator mais controverso entre os Cinco Grandes Fatores, já argumentavam McCrae e John (1992) que tal fator é composto por itens de inteligência, imaginação e percepção e que muitas vezes confundido com inteligência, entretanto Abertura é uma dimensão da personalidade e não uma habilidade intelectual.

Influência da variável sexo na personalidade

Os primeiros estudos sobre esse aspecto consideravam o sexo como uma variável individual e biológica, que procuravam descobrir as diferenças de comportamentos, traços de personalidade e habilidades entre os homens e mulheres (Ferreira, 1999). Já McCrae e Hofstede (2004) consideram que o contexto cultural reflete muito nas diferenças entre os sexos. “Por exemplo, as mulheres nas sociedades ocidentais tem muito mais liberdade para seguir uma carreira fora de casa do que mulheres em países islâmicos fundamentalistas” (p.58). Eles ainda argumentam que todas as sociedades possuem uma mistura de características de personalidades, mas que, se existem diferenças no nível médio de traços de personalidade, eles podem, em princípio, ser originados por diferenças culturais.

Um trabalho de meta-análise de Shmitt, Reallo, Voracek e Allik (2008) aponta que as diferenças entre os sexos está relacionada a três pontos: o papel social que tais sexos desempenham; as explicações evolutivas, onde as diferenças entre os sexos são consideradas

como inatas e as medidas de erro, pois são usados diferentes instrumentos para medi-los e geralmente são de auto-relato.

Com relação ao sexo, os dados apontam que o sexo feminino teve médias maiores que o masculino em todos os cinco grandes fatores da BFP e nas facetas Vulnerabilidade (N1), Instabilidade (N2) e Passividade (N3), Nível de Comunicação (E1), Altivez (E2), Dinamismo (E3), Interações Sociais (E4), Amabilidade (S1), Pró-Sociabilidade (S2), Confiança (S3), Competência (R1), Empenho (R3), Abertura a idéias (A1) e Busca por Novidades (A3). O masculino, por sua vez, destacou-se nas duas provas da BPR e na sua soma, nas facetas Depressão (N4), Ponderação (R2) e Liberalismo (A2). Esses dados nos indica que as mulheres são mais sociáveis, vulneráveis às emoções e ansiosas, de acordo com as características dos fatores descritas do manual.

Percebe-se entre os resultados, que a variável sexo foi a que mais apresentou DIF em seus itens, sendo 23 itens dos 126 que compõem a escala. Assim, quatro deles pertencentes ao fator Extroversão, seis ao fator Socialização, cinco ao fator Neuroticismo, um à Realização e sete à Abertura.

Extroversão apresentou DIF em todas as suas facetas, sendo elas Altivez, Dinamismo, Interações Sociais e Comunicação, o que indica que o sexo masculino da amostra prefere atividades que necessitem de pouca exibição e que chamem menos a atenção de outras pessoas, assim como mais individualista, preferem atividades solitárias, que não envolvam grupos grandes de pessoas e que não gostam de chamar muito a atenção dos outros, já a amostra do sexo feminino se mostra mais retraída, acanhada. O fator Socialização apresentou nas facetas Confiança e Pró-Sociabilidade, o que sugere que o sexo feminino da amostra talvez tenha receio de acreditar nas demais pessoas e a desconfiarem das suas intenções, já o sexo masculino apresenta um comportamento de risco maior que o sexo feminino, podendo irritar e influenciar os outros nas suas decisões e comportamentos, sendo mais individualista e

que antepõe seus interesses individuais aos coletivos. O fator Neuroticismo apresentou DIF em todas as suas facetas, sendo Vulnerabilidade, Instabilidade Emocional, Depressão e Passividade, o que indica que o sexo masculino possui uma maior independência emocional em relação às outras pessoas, podendo ser excessivamente individualistas, já o sexo feminino apresenta menores ocorrências de sentimentos negativistas e maior controle dos sentimentos e impulsos, tomam mais iniciativa, iniciam e concluem suas atividades e tarefas importantes, como também assumem projetos importantes.

O fator Realização apresentou DIF somente para a faceta Empenho, o que aponta que o sexo masculino apresentam pouco comprometimento com tarefas relativas à academia ou à profissão, são mais descuidados na realização de tarefas e podem de alguma forma fazê-las de tal forma que a qualidade do seu trabalho seja questionada. Já o último fator, Abertura foi o que mais apresentou DIF para a variável sexo, sendo que as todas as suas facetas foram envolvidas, Liberalismo, Busca por Novidades e Abertura, assim, os resultados indicam que o sexo feminino possui uma maior rigidez de pensamento, uma tendência ao dogmatismo e costumam obedecer a regras, normas sociais e conceitos já estabelecidos, já o sexo masculino prefere a dinâmica da rotina, a ir a lugares conhecidos e a realizar tarefas repetitivas.

Os dados da pesquisa, em que as mulheres tiveram uma tendência a serem mais emocionais, carismáticas, gentis e falantes que os homens, vão ao encontro com o estudo de Andrade (2008), em que o sexo feminino teve maiores médias nos fatores Neuroticismo e Extroversão. Outro estudo, como o de Robinson (2009), teve como objetivo investigar a influência do contexto social na expressão da personalidade e sobre as diferenças de gênero em um grupo de 347 estudantes universitários, e também apontou médias mais altas em mulheres nos fatores em Extroversão, Socialização e Abertura.

Em relação às facetas da BFP, os achados da pesquisa corroboram parcialmente com os encontrados em Nunes, Hutz e Nunes (2010), no manual da BFP, em que as mulheres

apresentaram médias mais elevadas nas facetas Vulnerabilidade (N1) e Instabilidade emocional (N2) e em todas de Socialização, bem como com o estudo de Martins (2009), que teve como objetivo identificar as relações entre a indecisão profissional e as características de personalidade de estudantes do Ensino Médio, utilizando o IDDP e a BFP, onde as mulheres apresentaram os mesmos resultados na BFP. Entretanto, o estudo de Nunes (2000), que teve como objetivo construir e validar uma escala para a avaliação do Fator Neuroticismo / Estabilidade emocional, com uma amostra de estudantes universitários de três estados brasileiros, obteve resultados contrários ao presente estudo, de forma que os homens obtiveram médias mais altas em Desajustamento Psicossocial (N2) e as mulheres tiveram escores mais altos em Passividade (N3). Também indo de encontro ao presente estudo, o trabalho de Andrade (2008), que objetivou validar o *Big Five Inventory* (Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade – IGFP-5) para o Brasil, com uma amostra de 5.089 respondentes das cinco regiões brasileiras de estudantes do Ensino Superior, apontou que os homens apresentaram média maior no fator Abertura.

Um trabalho de meta-análise de Shmitt, Reallo, Voracek e Allik (2008) aponta que as mulheres possuem médias maiores que os homens em Abertura, Extroversão, Neuroticismo e Realização em diferentes países, dados que corroboram em parte com a pesquisa, visto que elas também apresentaram no fator Socialização.

Em outra pesquisa, McCrae e colaboradores (2002) realizaram um estudo para verificar se existem diferenças na personalidade de meninos e meninas por faixa etária. Para isso, aplicaram o NEO-PI-R, em 1.312 meninas e 635 meninos de 14 a 18 anos. Foi realizada a análise de variância (ANOVA) dos fatores do NEO-PI-R em relação ao sexo e a idade. Os resultados indicaram diferenças significativas no que se refere ao sexo para Neuroticismo [$F(1, 1947) = 52,54; p < 0,001$], Extroversão [$F(1, 1947) = 21,75; p < 0,001$], Abertura [$F(1,$

1947)= 22,52; $p < 0,001$] e Socialização [$F(1, 1947) = 31,33$; $p < 0,001$], com pontuação maior para as meninas nos quatro fatores. Dados esses que corroboram com os achados da pesquisa.

No trabalho de Mottus, Allik, Konstabel, Kangro e Pullmann (2008), em que objetivaram perceber a relação entre personalidade e inteligência por meio da versão estoniana do *National Character Survey* e do *NEO Profiler 30 (NEO-P30)*, as mulheres com altas habilidades acadêmicas mostraram-se significativamente altas em *Gregariousness (E2)*, *Activity (E4)*, e *Aesthetics (O2)*. Ou seja, comparando com a versão brasileira e com o presente estudo as mulheres também apresentaram médias altas em Altivez (E2), Interações Sociais (E4).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo apontaram para a existência de relação entre a medida de personalidade e inteligência em relação ao fator extroversão. Alguns itens com funcionamento diferencial para grupos foram encontrados, de forma a se poder afirmar que as variáveis nível de inteligência, nível de escolaridade e sexo mostraram influenciar a forma como as pessoas respondem a alguns conteúdos do teste de personalidade. Convém salientar, no entanto, que os resultados do estudo devem ser encarados com reserva, visto que não foi encontrado nenhum outro estudo sobre funcionamento diferencial do item nas respostas à Bateria Fatorial de Personalidade (BFP), limitando a análise e a generalização do estudo. Espera-se, nesse sentido, que outros estudos utilizando de amostras maiores e diferenciadas possam confirmar ou não os resultados aqui relatados.

Além disto, convém ressaltar que a maior parte da amostra foi constituída por indivíduos do sexo feminino (67,08%), o que também limita, em parte, a interpretação dos resultados, dado o fato de que outros estudos também tenham apontado a existência de diferenças devido à variável sexo. Os próprios autores da BFP, diante dessa constatação, apresentam no manual a estatística descritiva e percentis de cada um dos cinco fatores para a amostra geral, bem como tabelas específicas para os dois sexos, a fim de que tais diferenças possam ser consideradas no momento de interpretação dos resultados. Tal medida mostra-se importante visto que essa variável foi a que mais apresentou DIF em seus itens, de forma que escalas que façam essa diferenciação entre os sexos são necessárias para que não gerem resultados e perfis diferenciados. Somente dessa forma poderão ser utilizadas, de maneira adequada, no sentido de auxiliar as avaliações desse construto.

Sugere-se o desenvolvimento de outros estudos comparativos para se conhecer melhor o fenômeno e para constatar/refutar os resultados aqui obtidos, para que assim sejam

delineadas estratégias que visam o aprimoramento dos instrumentos. Diante disso, pretende-se que os resultados desta pesquisa possam ser usados no sentido de contribuir para uma melhor compreensão acerca do entendimento dos fatores que podem influenciar o processo de resposta dos sujeitos a um instrumento de auto-relato.

REFERÊNCIAS

- Ackerman, P. L., & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121, 219-245.
- Aguerri, M.E., Galibert, M.S., Lozzia, G.S., Abal, F.J.P. & Attorresi, H.F. (2007). Medida del funcionamiento diferencial del item en el marco de la teoria de respuesta al item. *Interdisciplinaria*, 24 (1), 95-110.
- Aguiar, G. S. (2010). O Funcinamento Diferencial do Item (DIF) como estratégia para captar ênfases curriculares diferenciadas em matemática. *Estudos em Avaliação Educacional*, 21 (45), 169-190.
- Aiken, L. R. (2000). *Psychological testing and assessment*. 10º edição. Boston: Allyn and Bacon.
- Allik, J. R., Laidra, K., Realo, A. & Pullmann, H. (2004). Personality development from 12 to 18 years of age: changes in mean levels and structure of traits. *European Journal of Personality*, 18, 445–462.
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and Growth in Personality*. New York, NY: Holt, Rinehartand Winston, Inc.
- Allport, G.W. (1966). *Personalidade padrões e desenvolvimento*. Herder: Editora da Universidade de São Paulo.
- Almeida, L. S. (1988). *Teorias da inteligência* (2a ed.). Porto: Jornal de Psicologia.
- Almeida, L.S., Lemos, G., Guisande, M. A. & Primi, R. (2008). Inteligência, escolaridade e idade: normas por idade ou série escolar? *Avaliação Psicológica*, 7 (2), 117- 125.
- Almeida, L.S. & Primi, R. (2010). Considerações em torno da medida de inteligência. Em: L. Pasquali. *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas* (pp.386-410). Porto Alegre: Artmed.

- Anastasi, S.; & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Andrade, J. M. (2008). *Evidências de validade do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade para o Brasil*. Tese de Doutorado não publicada em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Universidade de Brasília, Brasília.
- Andrés-Pueyo, A. (2006). Modelos Psicométricos da inteligência. Em Flores-Mendoza, C., & Colom, R. (orgs.). *Introdução a Psicologia das Diferenças Individuais*. (p. 73-99). São Paulo: Artmed.
- Andriola, W. B. (2001). Descrição dos principais métodos para detectar o Funcionamento Diferencial dos Itens (DIF). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2001, 14(3), 643-652.
- Armstrong, T. (1999). *Las Inteligências múltiplas em el aula*. Buenos Aires: Manantial.
- Atinkson, R. L.; Atinkson, R. C.; Smith, E. E.; Bem, D. J.; Nolen-Hoeksema, S.; & Smith, C. D. (2002). *Introdução à psicologia de Hilgard*. 13^oed. Artmed.
- Austin, E. J., Deary, I. J. & Gibson, G. J. (1997). Relationships between intelligence and personality: three hypotheses tested. *Intelligence*, 25, 49-70.
- Avila, L. M. & Stein, L. M. (2006). A influência do traço de personalidade neuroticismo na suscetibilidade às falsas memórias. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(3), 339-346.
- Ayache, D. C. G.; & Costa, I. P. (2009). Traços de personalidade e suas alterações em mulheres com lúpus. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 49 (6), 643-657.
- Bartholomeu, D. ; Nunes, C. H. S. S.; & Machado, A. A. (2008). Traços de personalidade e habilidades sociais em universitários. *Psico-USF*, 13(1), 41-50.
- Chiodi, M. G. (2007). *Escala de Inteligência Wechsler Para Crianças e Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock Johnson – III: Comparação de Instrumentos*. Dissertação de mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.
- Colom, R. (2008). *Nos limites da inteligência*. São Paulo: Vetor Editora.

- Costa, P.T.; & McCrae, R.R. (1988). From Catalog to Classification: Murray's Needs and the Five-Factor Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55 (2), 255-265.
- Costa, P.T.; & McCrae, R.R. (1992). *NEO PI-R. Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costa, P. T., Jr.; & Widiger, T. A. (1993). Introduction. In P. T. Costa & T. A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the Five-Factor Model of Personality* (p. 1-10). Washington, DC: American Psychological Association.
- Cloninger, S. C. (1999). *Teorias de Personalidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- Cuperman, R. & Ickes, W. (2009). Big Five Predictors of Behavior and Perceptions in Initial Dyadic Interactions: Personality Similarity Helps Extraverts and Introverts, but Hurts “Disagreeables”. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97 (4), 667–684.
- Darcy, M.; & Tracey, T. J. G. (2007). Integrating abilities and interests in career choice: maximal versus typical assessment guidance. *Journal of Career Assessment*, 11 (2), 219-237.
- Ferreira, M. C. (1999). Identidade de gênero e atitudes sobre a mulher. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 15 (3), 249-255.
- Fiorello, C. A., & Primerano, D. (2005). Cattell-Horn-Carroll cognitive assessment in practice: eligibility and program development issues. *Psychology in the Schools*, 42, 525-536.
- Flores-Mendoza, C. (2008). *Inventário de Personalidade NEO Revisado NEO PI-R—Manual*. São Paulo: Vetor Editora.
- Flores-Mendoza, C.; Jardim, G. L.; Abad, F. J.; & Rodrigues, L. A. (2010). Informação geral e atual e sua relação com a inteligência e a personalidade em crianças escolares. *Estudos em psicologia*, 27 (2), 161-168.

- Floyd, R. G., Bergeron, R., & Alfonso, V. C. (2006). Cattell-Horn-Carroll cognitive ability profiles of poor comprehenders. *Reading and Writing, 19*, 427-456.
- Friedman, H. S.; & Shustack, M. W. (2004). *Teorias da Personalidade: da teoria clássica à pesquisa moderna*. 2º Ed. Prentice Hall.
- Furnham, A., Kidwai, A. & Thomas, C. (2001). Personality, psycometric intelligence and self-estimated intelligence. *Journal of Social Behavior and Personality, 16*, 97-114.
- Furnham, A.; Moutafi, J. & Chamorro-Premuzic, T. (2005). Personality and Intelligence: Gender, the Big Five, Self-Estimated and Psicometric Intelligence. *International Journal of Selection and Assessment, 13* (1), 11-24.
- Gardner, H. (2001). *Inteligência: um conceito reformulado*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Guzzo, R. S. L., Pinho, C. C. M. & Carvalho, C. F. C. (2002). Construção da taxonomia brasileira para descritores da personalidade. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 15*, 71-75
- Horn, J. H. (1991). Measurement of intellectual capabilities: a review of theory. In K. S. McGrew, J. K. Werder & R. W. Woodcock (orgs.). W-J-R Technical Manual (p. 197-245). Allen: DLM.
- Hutz, C. S. & Bandeira, D. R. (2003). Avaliação Psicológica no Brasil: situação atual e desafios para o futuro. Em O.H. Yamamoto, & V.V. Gouveia. *Construindo a psicologia brasileira: desafios da ciência e prática psicológica* (pp. 261-277). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Hutz, C. S.; & Nunes, C. H. S. S. (2001). *Escala Fatorial de Neuroticismo*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Hutz, C. S.; Nunes, C. H.; Silveira, A. D.; Serra, J.; Anton, M.; & Wieczorek, L. S. (1998). O desenvolvimento de marcadores para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. *Psicologia Reflexão e Crítica, Porto Alegre, 11* (2), 395-411.

- Joly, M. C. A. J., Silva, M. C. R., Nunes, M. F. O., & Souza, M. S. (2007). Análise da produção científica em painéis dos Congressos Brasileiros de Avaliação Psicológica. *Avaliação Psicológica*, 6 (2), 239-252.
- Laak, J. T. (1996). Las cinco grandes dimensiones de la personalidad. *Revista de Psicología de la PUCP*, 14 (2), 129-181.
- Lima M.P. & Simões A. (2000). A teoria dos cinco factores: uma proposta inovadora ou apenas uma boa arrumação do caleidoscópio personológico? *Análise Psicológica*, 2 (18), 171-179.
- Mansur-Alves, M.; & Flores-Mendoza, C. (2009). Estabilidade temporal e correlatos desenvolvimentais do traço de neuroticismo em crianças em fase escolar. *Psicologia em Estudo*, 14(4), 807-815.
- Marques, F. (2010). A contribuição de São Paulo. *Pesquisa FAPESP*, 171, 29-35.
- Martins, D. F. (2009). *Relação entre indecisão profissional e características de personalidade*. Dissertação de mestrado não publicada, USF, Itatiba, SP.
- McAdams, D.P. (2009). *The Person: an introduction to the science of personality psychology*. 5° ed. Northwestern University, USA. A John Wiley & Sons, Inc.
- McCrae, R. R., & Hofstede, G. (2004). Personality and Culture Revisited: Linking traits and dimensions of culture. *Cross-Cultural Research*, 38 (1), 52-88.
- McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2005). Personality Profiles of Cultures: Aggregate Personality Traits. *Journal of Personality and Social Psychology*. 89 (3), 407-425.

- McCrae, R.R. (1993). Openness to Experience as a basic dimension of personality. *Imagination, Cognition and Personality*, 13, 39-55.
- McCrae, R. R., & John, O. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60 (2), 174-214.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1999). A Five-Factor Theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 139–153). New York: Guilford Press.
- McGrew, K. S., & Flanagan, D. P. (1998). *The Intelligence Test Desk Reference (ITDR) – Gf-Gc cross battery assessment*. Boston: Ally and Bacon.
- McKenna-Mattson, E. A. (2005). *Social competence and cognitive ability within the Cattell-Horn-Carroll theory of intelligence: an exploratory study of students in an emotional and behavioral support approved private school setting*. Tese de doutorado não-publicada, Temple University, Pennsylvania.
- Meehl, P. E. (2000). The Dynamics of “Structured” Personality Tests. *Journal of Clinical Psychology*, 56(3), 367-373.
- Minzi, M. C. R. (2002). Uma revisão crítica Del enfoque lexicográfico y del modelo de los Cinco Factores. *Revista de Psicologia de La PUCP*. 20 (1), 6-23.
- Mundi-Masini, A. A. (2009). *Fatores de personalidade e percepção de risco podem predizer o comportamento de risco? Um estudo com universitários*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal de Uberlândia.
- Mottus, R., Allik, J., Konstabel, K., Kangro, E. & Pullmann, H. (2008). Beliefs about the relationships between personality and intelligence. *Personality and Individual Differences*, 45, 457-462.

- Moutafi, J., Furnham, A., Paltiel, L. (2005). Can personality factors predict intelligence? *Personality and Individual Differences*, 38, 1021-1033.
- Noronha, A. P. P.; Freitas, F. A.; Sartori, F. A.; & Ottati, F. (2002). Informações contidas nos manuais de testes de personalidade. *Psicologia em Estudo*, 7(1), 143-149.
- Nunes, C. H. S. S. (2000). *A construção de um instrumento de medida para o fator neuroticismo / estabilidade emocional dentro do modelo de personalidade dos cinco grandes fatores*. Dissertação de mestrado não publicada, UFRGS, Instituto de Psicologia, Porto Alegre, RS.
- Nunes, C. H. S. S. (2005). *Construção, normatização e validação das escalas de socialização e extroversão no modelo dos Cinco Grandes Fatores*. Tese de Doutorado não-publicada, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Nunes, C. H. S. S.; & Hutz, C. S. (2002). O modelo dos Cinco Grandes Fatores de personalidade. Em R. Primi (Org.), *Temas em Avaliação Psicológica* (p. 40-49). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Nunes, C. H. S. S.; & Hutz, C. S. (2006). Construção e validação de uma Escala de Extroversão no Modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. *Psico-USF*, 11, 147-156
- Nunes, C. H. S. S. & Hutz, C. S. (2007a). *Escala Fatorial de Extroversão - Manual técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Nunes, C. H. S. S. & Hutz, C. S. (2007b). *Escala Fatorial de Socialização - Manual Técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Nunes, C. H. S. & Hutz, C. S. (2007c). Construção e Validação da Escala Fatorial de Socialização.
- Nunes, C. H. S., Hutz, C. S.; & Giacomoni, C. H. (2009). Associação entre bem estar subjetivo e personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. *Avaliação Psicológica*, 8 (1), 99-108.
- Nunes, C. H. S. S., Hutz, C. S., & Nunes, M. F. O. (2010). *Bateria Fatorial de Personalidade (BFP): manual técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Nunes, M. F. O., & Noronha, A. P. P. (2009). Relações entre interesses, personalidade e habilidades cognitivas: um estudo com adolescentes. *Psico-USF*, 14 (2), 131-141.
- Nunes, C.H.S.S., & Primi, R. (2010). *Aspectos técnicos e conceituais da ficha de avaliação dos testes psicológicos*. Em Conselho Federal de Psicologia. Avaliação Psicológica: Diretrizes na regulamentação da profissão (pp.101-128). Brasília: CFP.
- Pacheco, L., & Sisto, F.F. (2003). Aprendizagem por interação e traços de personalidade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7 (1), 69-76.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Pasquali, L., & Primi, R. (2003). Fundamentos da Teoria da Resposta ao Item. *Avaliação Psicológica*, 2, 99-110.
- Pervin, L. A., & Jonh, O. P. (2004). *Personalidade: teoria e pesquisa*. 8° ed. Artmed.
- Pinho, C.C.M., & Guzzo, R.S.L. (2003). Taxonomia de adjetivos descritores da personalidade. *Avaliação psicológica*, 2 (2), 81-97.

- Piotrowski, C. (2000). How Popular is the Personality Assessment Inventory in Practices and Training? *Psychological Reports*, 86 (1), 65-66.
- Pimentel, C. E.; & Donnell, E. D. O. P. (2008). A relação da preferência musical com os cinco grandes fatores da personalidade. *Psicologia Ciência e Profissão*, 28 (4), 696-713.
- Poropat, A. E. (2009). A Meta-Analysis of the Five-Factor Model of Personality and Academic Performance. *Psychological Bulletin*, 135(22), 322-338.
- Primi, R. (2003). Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medidas. *Rev. Avaliação Psicológica*, 1 (2), 67-77.
- Primi, R. & Almeida, L. S. (2000a). Estudo de validação da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 16 (2), 165-173.
- Primi, R. & Almeida, L. S. (2000b). *BPR-5: Bateria de Provas de Raciocínio: manual técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Primi, R., Bigueti, C. A., Munhoz, A. M. H., Noronha, A. P., Polydoro, S., Nucci, E. P. D. & Pelegrini, M. C. K. (2002). Personalidade, interesses e habilidades: um estudo correlacional da BPR-5, LIP e do 16-PF. *Avaliação Psicológica*, 1(1), 61-72.
- Primi, R., Carvalho, L. F., Miguel, F. K., & Muniz, M. (2010). Resultado dos fatores da BFP por meio da Teoria de Resposta ao Item: interpretação referenciada no item. Em Nunes, C. H. S. S., Hutz, C. S., & Nunes, M. F. O. (2010). *Bateria Fatorial de Personalidade (BFP): manual técnico* (pp.386-410). São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Primi, R., Santos, A. A. A., & Vendramini, C. M. M (2002). Habilidades básicas e desempenho acadêmico em universitários ingressantes. *Estudos de Psicologia-Natal*, 7, 47-55.
- Proctor, B. E., Floyd, R. G., & Shaver, R. B. (2005). Cattell-Horn-Carroll broad cognitive ability profiles of low math achievers. *Psychology in the Schools*, 42, 1-12.
- Rabelo, I. S.; Leme, I. F. A. S.; Rossetti, M. O.; Pacanaro, S. V.; Guntert, I. B.; & Barrionuevo, V. L. (2009). Aplicação de escalas de personalidade EFS e EFEx no contexto organizacional. *Avaliação Psicológica*; 8 (1), 109-117.
- Ribeiro, I. S. (1998). *Mudança no desempenho e na estrutura das aptidões*. Tese de doutorado, Universidade do Minho. Braga, Portugal.
- Santos, A. A. A., Sisto, F. F., & Martins, R. M. M. (2003). Estilos cognitivos e personalidade: Um estudo exploratório de evidências de validade. *Psico-USF*, 8, 11 - 20.
- Sattler, J. (1992). *Assessment of children: revised and updated third edition*. San Diego: Sattler Inc.
- Schelini, P. W. & Weschler, S. M. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos de Psicologia*; 11 (3), 323-332.
- Schultz, D. & Schultz, S. (2006). *História da Psicologia Moderna*. São Paulo: Cengage Learning.
- Serafini, A. J.; & Bandeira, D. R. (2009). Jovens vivendo com HIV/AIDS: a influência da rede de relações, do coping e do neuroticismo sobre a satisfação de vida. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 31 (1), 51-59.

- Silva, I. B., & Nakano, T. C. (2011). Modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade: análise de pesquisas. *Avaliação Psicológica*, 10(1), 51-62.
- Sisto, F.F., & Oliveira, A.F. (2007). Traços de personalidade e agressividade: um estudo de evidência de validade. *Psicologia*, 8 (1), 89-99.
- Sisto, F.F., Rueda, F. J. M. & Bartholomeu, D. (2011). Estudo sobre a unidimensionalidade do teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 19 (1), 66-73.
- Trentini, C. M. Hutz, C. S. Bandeira, D. R. Teixeira, M. A. P. Gonçalves, M. T. A. & Thomazoni A. R. (2009). Correlações entre a EFN - Escala Fatorial de Neuroticismo e o IFP - Inventário Fatorial de Personalidade. *Avaliação Psicológica*, 8 (2), 209-217.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. 1º edição. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Urquijo, S. (2001). Modelos circunplexos da personalidade. Em F.F. Sisto, E.T.B. Sbardelini, & R. Primi. (Orgs.). *Contextos e questões da avaliação psicológica* (p.31-49). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Vasconcelos, T. C.; Gouveia, V. V.; Pimentel, C. E.; & Pessoa, V. S. (2008). Condutas desviantes e traços de personalidade: testagem de um modelo causal. *Estudos de Psicologia*, 25 (1), 55-65.
- Vasconcellos, S.J.L., & Hutz, C.S. (2008). Construção e validação de uma escala de abertura à experiência. *Avaliação Psicológica*, 7 (2), 135-141.

Woyciekoski, C. (2006). *Instrumentos de inteligência emocional de auto-relato medem alguma coisa que instrumentos de personalidade não medem?* Dissertação de Mestrado não publicada, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS.

Zanon, C. & Hutz, C. S. (2009). Propriedades psicométricas da Escala Fatorial de Neuroticismo e do Questionário de Ruminação e Reflexão. *Avaliação Psicológica*, 8, 279-281.

Anexo A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado Participante,

Eu, Izabella Brito Silva, estou realizando uma pesquisa com o objetivo de verificar a influência da inteligência nas respostas a um instrumento de avaliação da personalidade. Esta pesquisa é parte da minha dissertação de mestrado desenvolvida na PUC Campinas, sob orientação da Professora Doutora Tatiana de Cássia Nakano. Farão parte da pesquisa estudantes do Ensino Médio e Superior, sendo sua colaboração bastante importante.

Sua participação implica na assinatura desse termo e na resposta a dois instrumentos: um para avaliação da personalidade, composto por 126 itens que descrevem uma série de características pessoais, sendo geralmente respondido em um tempo médio de 30 minutos e um instrumento para avaliação da inteligência, composto por duas provas de raciocínio (verbal e abstrato), que levarão um total de 22 minutos. Devido aos objetivos da pesquisa não será necessária a identificação do nome do respondente, apenas algumas questões referentes a dados sócio-demográficos (iniciais, sexo, idade e escolaridade).

Informamos que a sua participação é voluntária, sendo que, mesmo após sua concordância, a mesma pode ser retirada a qualquer momento, mesmo que a atividade já tenha sido iniciada. Não existe nenhum risco psicológico proveniente da pesquisa visto que os instrumentos a serem utilizados são aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia já tendo sido aplicados a inúmeras amostras brasileiras.

Ressaltamos que não haverá qualquer tipo de custo financeiro, assim como pagamento pela sua participação nessa pesquisa. Após a correção e análise de dados cada participante terá acesso aos seus resultados, ficando a pesquisadora à disposição para esclarecer eventuais dúvidas. O anonimato será garantido caso os dados venham a ser disponibilizados em qualquer divulgação pública, ficando os mesmos disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos. Caso concorde em participar da pesquisa descrita intitulada de “Estudo do Funcionamento diferencial do item em um Instrumento de Avaliação da Personalidade”, por favor, preencha e assine a ficha abaixo.

Atenciosamente,

Izabella Brito Silva: (19) 9737-9390.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas: (19) 3343 – 6777

Nome: _____

Assinatura: _____

Local/data: _____

Anexo B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado Diretor,

Eu, Izabella Brito Silva, estou realizando uma pesquisa com o objetivo de verificar a influência da inteligência nas respostas a um instrumento de avaliação da personalidade. Esta pesquisa é parte da minha dissertação de mestrado desenvolvida na PUC Campinas, sob orientação da Professora Doutora Tatiana de Cássia Nakano. Farão parte da pesquisa estudantes do Ensino Médio e Superior, sendo sua colaboração bastante importante.

A participação dos alunos implica na assinatura desse termo pelos responsáveis e na resposta a dois instrumentos: um para avaliação da personalidade, composto por 126 itens que descrevem uma série de características pessoais, sendo geralmente respondido em um tempo médio de 30 minutos e um instrumento para avaliação da inteligência, composto por duas provas de raciocínio (verbal e abstrato), que levarão um total de 22 minutos. Devido aos objetivos da pesquisa não será necessária a identificação do nome do respondente, apenas algumas questões referentes a dados sócio-demográficos (iniciais, sexo, idade e escolaridade).

Informamos que a sua participação destes é voluntária, sendo que, mesmo após sua concordância, a mesma pode ser retirada a qualquer momento, mesmo que a atividade já tenha sido iniciada. Não existe nenhum risco psicológico proveniente da pesquisa visto que os instrumentos a serem utilizados são aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia já tendo sido aplicados a inúmeras amostras brasileiras.

Ressaltamos que não haverá qualquer tipo de custo financeiro, assim como pagamento pela sua participação nessa pesquisa. Após a correção e análise de dados cada participante terá acesso aos seus resultados, ficando a pesquisadora à disposição para esclarecer eventuais dúvidas. O anonimato será garantido caso os dados venham a ser disponibilizados em qualquer divulgação pública, ficando os mesmos disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos. Caso concorde em participar da pesquisa descrita intitulada de “Estudo do Funcionamento diferencial do item em um Instrumento de Avaliação da Personalidade”, por favor, preencha e assine a ficha abaixo.

Atenciosamente,

Izabella Brito Silva: (19) 9737-9390.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas: (19) 3343 – 6777

Nome: _____

Assinatura e Carimbo: _____

Local/data: _____

Anexo C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado Responsável,

Eu, Izabella Brito Silva, estou realizando uma pesquisa com o objetivo de verificar a influência da inteligência nas respostas a um instrumento de avaliação da personalidade. Esta pesquisa é parte da minha dissertação de mestrado desenvolvida na PUC Campinas, sob orientação da Professora Doutora Tatiana de Cássia Nakano. Farão parte da pesquisa estudantes do Ensino Médio e Superior, sendo sua participação bastante importante.

Os dados da pesquisa serão coletados pessoalmente pela pesquisadora responsável. Sua participação implica na assinatura desse termo e na resposta do adolescente a dois instrumentos: um para avaliação da personalidade, composto por 126 itens que descrevem uma série de características pessoais, sendo geralmente respondido em um tempo médio de 30 minutos e um instrumento para avaliação da inteligência, composto por duas provas de raciocínio (verbal e abstrato), que levarão um total de 22 minutos. Devido aos objetivos da pesquisa não será necessária a identificação do nome do respondente, apenas algumas questões referentes a dados sócio-demográficos (iniciais, sexo, idade e escolaridade).

Informamos que a participação do aluno é voluntária, sendo que, mesmo após sua concordância, a mesma pode ser retirada a qualquer momento, mesmo que a atividade já tenha sido iniciada. Não existe nenhum risco psicológico proveniente da pesquisa visto que os instrumentos a serem utilizados são aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia já tendo sido aplicados a inúmeras amostras brasileiras.

Ressaltamos que não haverá qualquer tipo de custo financeiro, assim como pagamento pela sua participação nessa pesquisa. Após a correção e análises dos dados cada participante terá acesso aos seus resultados, ficando a pesquisadora à disposição para esclarecer eventuais dúvidas. O anonimato será garantido caso os dados venham a ser disponibilizados em qualquer divulgação pública, ficando os mesmos disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos. Caso concorde em participar da pesquisa descrita intitulada de “Estudo do Funcionamento diferencial do item em um Instrumento de Avaliação da Personalidade”, por favor, preencha e assine a ficha abaixo.

Atenciosamente,

Izabella Brito Silva: (19) 9737-9390

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas: (19) 3343 – 6777

Nome: _____

Nome do filho(a)/Parentesco: _____

Assinatura: _____

Local/data: _____

Anexo D

Parecer do comitê de ética em pesquisa



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Campinas, 24 de maio de 2011

Protocolo 0211/11

Prezada Senhora Izabella Brito Silva,
Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Psicologia

Parecer Projeto: PROJETO APROVADO

I – Identificação:

Título do Projeto: Avaliação da Inteligência em um Instrumento de Auto-relato de Personalidade

Pesquisadora responsável: Izabella Brito Silva

Orientadora: Tatiana de Cássia Nakano

Instituição onde se realizará: Faculdade de Psicologia do Centro de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – SP e do Colégio Doctus Educação Infantil Ensino Fundamental e Médio.

Data de apresentação das reformulações solicitadas pelo CEP: 06.05.2011

II – Objetivo:

Verificar a influência do nível de inteligência nas respostas a um instrumento de avaliação da personalidade.

III – Sumário:

O projeto visa pesquisar 150 participantes, de ambos os sexos, estudantes do Ensino Médio e Superior. Haverá uma tentativa de se equilibrar a amostra em relação ao gênero e nível educacional dos participantes, selecionados por meio de uma amostra de conveniência.

IV – 2º Parecer do CEP:


Dessa forma, e considerando a Resolução no. 196/96 item VII.13.b, que **define as atribuições dos CEPs e classifica os pareceres emitidos aos projetos de pesquisa envolvendo seres humanos**, e, ainda que a documentação apresentada atende ao solicitado, emitiu-se o parecer para o presente projeto: Aprovado.

Conforme a Resolução 196/96, é atribuição do CEP "acompanhar o desenvolvimento dos projetos através de relatórios anuais dos pesquisadores" (VII.13.d). Por isso o/a pesquisador/a responsável deverá encaminhar para o CEP-PUC-Campinas o relatório final de seu projeto, até 30 dias após o seu término.

V - Data da Aprovação: 24/05/11

Sendo só o que nos cumpre informar, aproveitamos da oportunidade para renovar votos de estima e consideração.

Atenciosamente.


Prof. Dr. Carlos Alberto Zanotti
Presidente do C.E.P.S.H.P
PUC-Campinas

Rod. Dom Pedro I, Km 136 - Pq. das Universidades - Campinas - SP 13.086-900
Telefone: (0XX19) 3343-6777 - Fax: (0XX19) 3343-6777 e-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br