



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE PSICOLOGIA - IPSI**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**Jersica Assis Lozado**

**Adaptação e validação transcultural do Orpheus Business Personality Inventory**  
**para o contexto brasileiro**

**Salvador**

**2017**

**Jersica Assis Lozado**

**Adaptação e validação transcultural do Orpheus Business Personality Inventory  
para o contexto brasileiro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia, como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia Social e do Trabalho

Orientador: Prof. Igor Gomes Menezes

**Salvador**

**2017**

Modelo de ficha catalográfica fornecido pelo Sistema Universitário de Bibliotecas da UFBA para ser confeccionada pelo autor

Lozado, Jersica  
Adaptação e validação transcultural do Orpheus Business  
Personality Inventory para o Contexto Brasileiro / Jersica  
Lozado. -- Salvador, 2017.  
109 f.

Orientador: Igor Menezes.  
Coorientador: John Rust.  
Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em  
Psicologia) -- Universidade Federal da Bahia, Universidade  
Federal da Bahia, 2017.

1. Validação Transcultural. 2. OBPI. 3. Personalidade. 4.  
Big Five. 5. MIRT. I. Menezes, Igor. II. Rust, John. III.  
Título.

## **BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Igor Gomes Menezes (Orientador)**  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

---

**Prof. Dr. João Carlos Alchieri**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

---

**Prof. Dr. Mauro de Oliveira Magalhães**  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

## DEDICATÓRIA

*À Fernanda, que fez um acaso virar sorte, que tomou minhas mãos e decidiu me acompanhar, por mais tortuosos que fossem os caminhos.*

*Obrigada por ser a minha companheira, por ter me dado de presente o seu amor, e por aceitar o meu.*

*“From the rain comes a river  
Running wild that we create  
An empire for you  
Illuminate there is a river  
Running wild that will create  
An empire for you  
An empire for two”*



*À minha mãe, mulher guerreira e forte que é a responsável por eu ter chegado até aqui.  
Obrigada por ter se dedicado tanto a mim e aos meus irmãos, tudo que nós somos é apenas o reflexo do seu infinito amor e carinho.*

*Aos meus irmãos, Yan, Yasmin e minha pequenininha Fernanda, que a cada ano que crescem me dão mais orgulho.*

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Igor Menezes, meu orientador e eterno professor, mas principalmente meu amigo, por acreditar no meu potencial e por me mostrar quão longe eu posso chegar. Obrigada por todos os anos de contínuo aprendizado, de experiências incríveis e de grandes oportunidades oferecidas. Agradeço cada minuto de dedicação e esforço voltados para o meu desenvolvimento enquanto pesquisadora e também enquanto pessoa.

Ao Prof. John Rust, meu co-orientador, pelo voto de confiança e por ter me dado a oportunidade de fazer parte de uma equipe tão multicultural quanto o teste que validamos. Obrigada por todas as inúmeras contribuições e pela parceria durante todo o período em que este trabalho foi realizado.

À equipe do Psychometrics Centre da Universidade de Cambridge e à Márcia da Germinar RH, pela parceria, por todo o esforço empregado na operacionalização do teste para a coleta de dados, pelos inúmeros e-mails trocados e pela atuação profissional e competente.

Ao MePP, por ter me acolhido desde a graduação, por ter sido palco de diversas ideias muito boas e muito loucas, muitos risos e muitas amizades duradouras. Obrigada a todos os membros que já fizeram parte e dos que ainda estão por lá. Cada um de vocês que contribuíram direta ou indiretamente para que este trabalho fosse realizado.

Às bolsistas Fuuka Sunano e Sara Nepomuceno, por terem topado o desafio e contribuído em cada uma das fases do estudo com grande dedicação.

A todos os juízes que devotaram seu tempo e atenção no processo de validação do estudo. Em especial um agradecimento carinhoso para Ana Cristina, Tainã Veloso e Stella Sarmiento, por terem sido meus companheiros, amigos e principalmente muito pacientes nas incontáveis leituras do instrumento.

Aos meus amigos e colegas do mestrado, pelo companheirismo, zoeiras e por ouvir com carinho as minhas preocupações e aspirações futuras.

À Juliana Cristina, por ter se tornado uma grande amiga e companheira, por ter ouvido e compartilhado das minhas reclamações e também dos meus grandes sonhos. Obrigada pela linda amizade.

À minha amiga e companheira de aventuras, Miriam Lopes, que mesmo distante está sempre perto e pronta para ajudar. Obrigada por ser a pessoa que eu posso contar em todos os momentos, por me oferecer o seu sorriso, que sempre me fez ver o lado bom das coisas.

Aos professores da pós-graduação, por terem colocado a sua experiência à disposição e por terem contribuído nessa caminhada, mesmo que indiretamente.

Aos meus tios, Vanuza e Joadson, por todo o apoio, carinho e amor que ofereceram a mim. Obrigada pela confiança e por todos os conselhos que me fizeram seguir em frente com segurança nessa jornada.

## SUMÁRIO

---

	<b>Página</b>
<b>Lista de Quadros e Tabelas</b>	9
<b>Lista de Figuras</b>	11
<b>Resumo</b>	12
<b>Introdução</b>	16
<b>Fundamentação Teórica</b>	21
Big Five e sua utilização no OBPI: as escalas maiores	22
Avaliação da Integridade no OBPI: as escalas menores	26
Pesquisa transcultural e evidências de validade do OBPI em outros idiomas	29
<b>Objetivos</b>	33
<b>Método</b>	
Modelo Geral de Pesquisa e Aspectos Éticos	34
Instrumento	34
Participantes	39
Procedimento para Coleta dos Dados	43
Procedimentos para Análise dos dados	45
<b>Resultados</b>	
Evidências de Validade de Conteúdo	54
Evidências de Validade de Construto e Fidedignidade	55
Evidências de Fidedignidade: teste-reteste	87
Normatização das Escalas do OBPI	89
Sumarização dos Resultados	91
<b>Discussão</b>	93
<b>Considerações Finais</b>	97
<b>Referências Bibliográficas</b>	99
<b>Anexos e Apêndice</b>	103

---



## **LISTA DE QUADROS E TABELAS**

Quadro 1. Definições das Escalas Maiores do OPBI

Quadro 2. Definições das Escalas Menores do OPBI

Tabela 1. Alfa de Cronbach para os quatro grupos de idiomas

Tabela 2. Distribuição dos itens por Escalas com informações sobre inversão de escores

Tabela 3. Descrição dos participantes nas categorias profissionais

Tabela 4. Atuação Profissional da Amostra de Reteste

Tabela 5. Resultados de validade de construto para a Escala Companheirismo

Tabela 6. Limites das Categorias de Resposta da Escala Companheirismo

Tabela 7. Índices de ajuste para os itens da Escala de Companheirismo

Tabela 8. Resultados de validade de construto para a Escala Autoridade

Tabela 9. Limites das Categorias de Resposta da Escala Autoridade

Tabela 10. Índices de ajuste para os itens da Escala de Autoridade

Tabela 11. Resultados de validade de construto para a Escala Conformidade

Tabela 12. Limites das Categorias de Resposta da Escala Conformidade

Tabela 13. Índices de ajuste para os itens da Escala Conformidade

Tabela 14. Resultados de validade de construto para a Escala Emoção

Tabela 15. Limites das Categorias de Resposta da Escala Emoção

Tabela 16. Índices de ajuste para os itens da Escala Emoção

Tabela 17. Resultados de validade de construto para a Escala Detalhe

Tabela 18. Limites das Categorias de Resposta da Escala Detalhe

Tabela 19. Índices de ajuste para os itens da Escala Detalhe

Tabela 20. Resultados de validade de construto para a Escala Proficiência

Tabela 21. Limites das Categorias de Resposta da Escala Proficiência

Tabela 22. Índices de ajuste para os itens da Escala Proficiência

Tabela 23. Resultados de validade de construto para a Escala Orientação para o Trabalho

Tabela 24. Limites das Categorias de Resposta da Escala Orientação para o Trabalho

Tabela 25. Índices de ajuste para os itens da Escala Orientação para o Trabalho

Tabela 26. Resultados de validade de construto para a Escala Paciência

Tabela 27. Limites das Categorias de Resposta da Escala Paciência

Tabela 28. Índices de ajuste para os itens da Escala Paciência

Tabela 29. Resultados de validade de construto para a Escala Imparcialidade

Tabela 30. Limites das Categorias de Resposta da Escala Imparcialidade

Tabela 31. Índices de ajuste para os itens da Escala Imparcialidade

Tabela 32. Resultados de validade de construto para a Escala Lealdade

Tabela 33. Limite das Categorias de Resposta da Escala Lealdade

Tabela 34. Índices de ajuste para os itens da Escala Lealdade

Tabela 35. Resultados de validade de construto para a Escala Transparência

Tabela 36. Limites das Categorias de Resposta da Escala Transparência

Tabela 37. Índices de ajuste para os itens da Escala Transparência

Tabela 38. Resultados de validade de construto para a Escala Iniciativa

Tabela 39. Limites das Categorias de Resposta da Escala Iniciativa

Tabela 40. Índices de ajuste para os itens da Escala Iniciativa

Tabela 41. Correlação entre os escores de teste e reteste das escalas maiores

Tabela 42. Correlação entre os escores de teste e reteste das escalas menores

Tabela 43. Normas Intragrupo para as Escalas do OBPI

Tabela 44. Resumo dos Resultados Referentes às Escalas Maiores

Tabela 45. Resumo dos Resultados Referentes às Escalas Menores

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Exemplo de um item do OBPI

Figura 2. Síntese do processo de adaptação idiomática

Figura 3. Curva de Informação da Escala Companheirismo

Figura 4. Curva de Informação da Escala Autoridade

Figura 5. Curva de Informação da Escala Conformidade

Figura 6. Curva de Informação da Escala Emoção

Figura 7. Curva de Informação da Escala Detalhe

Figura 8. Curva de Informação da Escala Proficiência

Figura 9. Curva de Informação da Escala Orientação para o Trabalho

Figura 10. Curva de Informação da Escala Paciência.

Figura 11. Curva de Informação da Escala Imparcialidade.

Figura 12. Curva de Informação da Escala Lealdade.

Figura 13. Curva de Informação da Escala Transparência.

Figura 14. Curva de Informação da Escala Iniciativa.

## RESUMO

A literatura em Psicologia indica a carência de uma medida nacional que leve em consideração a personalidade do indivíduo no ambiente de trabalho. Considerando a qualidade psicométrica do teste dentro do contexto em que foi validado, o propósito deste estudo foi validar o Orpheus Business Personality Inventory (OBPI) para a população brasileira. Este teste foi desenvolvido especialmente para o ambiente organizacional e pode ser usado sob diversos propósitos, como seleção, promoção e desenvolvimento de colaboradores. O teste é composto por 190 itens, distribuídos em 16 escalas: cinco escalas maiores, sete escalas menores e quatro escalas de checagem. As escalas maiores, baseadas no modelo Big Five de personalidade, são Companheirismo, Autoridade, Conformidade, Emoção e Detalhe. As escalas menores, por sua vez, avaliam a integridade e foram baseadas nos traços do teste Giotto, são elas: Proficiência, Orientação para o trabalho, Paciência, Imparcialidade, Lealdade, Transparência e Iniciativa. Por fim, as escalas desenvolvidas para checagem de respostas contaminadas são: Dissimulação, Ambivalência, Desânimo e Falta de atenção. A coleta de dados foi realizada através da plataforma de testagem computadorizada Concerto, desenvolvida pela Universidade de Cambridge. Participaram deste estudo 938 indivíduos para a fase de testagem e 98 para a etapa de reteste. A validação de conteúdo contou com a participação de cinco juízes. Para a validade de construto, utilizou-se a Full Information Factor Analysis sob os pressupostos da Teoria de Resposta ao Item Multidimensional. O alfa de Cronbach e o coeficiente Omega foram calculados para medir a consistência interna de todas as escalas. Também foram avaliadas medidas de *misfit* de acordo com o modelo Rasch. Os resultados indicaram um conjunto de itens que apresentaram cargas fatoriais baixas, mas existem evidências de validade transcultural que podem ser

verificadas através dos resultados da validade de conteúdo e da fidedignidade do teste.

A versão brasileira do OBPI não só suprirá uma lacuna na área de Avaliação

Psicológica, como também auxiliará no desenvolvimento de um instrumento que seja

multicultural em sua essência. Espera-se que em mão dos resultados aqui apresentados,

estudos futuros possam encontrar evidências adicionais de validade de construto.

## ABSTRACT

The literature in Psychology indicates the need for a national instrument that takes into consideration individual personality inside the workplace. Given the psychometric quality of this test within its validation context, the purpose of this study was to validate the Orpheus Business Personality Inventory to the Brazilian population. This test has been developed specially to the organizational environment and can be used under several purposes, such as selection, promotion and development of employees. The test is composed of 190 items divided through 16 scales: five major scales, seven minor scales and four audit scales. The major scales, based on the Big Five personality model, are Fellowship, Authority, Conformity, Emotion and Detail. The minor scale are a measure of integrity and were based on the traits stated on the Giotto test, they are: Proficiency, Work orientation, Patience, Fair-Mindedness, Loyalty, Disclosure and Initiative. Finally, the scales created to audit invalid responses are Dissimulation, Ambivalence, Despondency and Inattention. The data was collected through Concerto platform, developed by the University of Cambridge. In this study, participated 938 individuals for the testing phase and 98 for the retest phase. For the content validity study, five experts participated. For the construct validity study, a Full Information Factor Analysis was performed under the Multidimensional Item Response Theory underlying assumptions. Cronbach's alpha and the Omega coefficient were calculated to evaluate the internal consistency for all scales. Misfit measurement were also investigated, according to the Rasch Model. The results indicated that a group of items presented low factor loadings, although cross-cultural validity can be inferred from the results for the content validity and reliability of the test. The Brazilian version of OBPI will not only fill a gap in the area of Psychological Evaluation, but will also assist the

development of an instrument that is multicultural in its essence. It is expected that further studies will support the results presented here with additional construct validity evidences.

## Introdução

A internacionalização da Psicologia é um processo gradativo que vem expandindo conhecimentos teóricos nos mais diversos campos de pesquisa. Van de Vijver (2013) descreve essa tendência quando diz que, tendo os anos 70 como ponto de partida, o número de publicações a respeito de estudos transculturais é quinze vezes maior atualmente. Salientando a importância destes estudos para o desenvolvimento da Psicologia, o autor ainda define que as etapas mais importantes do processo de internacionalização estão pautadas na realização de estudos multiculturais através do desenvolvimento de cooperações internacionais, da transposição e testagem de teorias em diferentes culturas.

Sob este ponto de vista, construtos psicológicos não devem ser considerados como invariáveis ou específicos para uma determinada cultura até que sejam testados em pesquisa transcultural (Van de Vijver, 2013). Para que pesquisas deste tipo sejam realizadas, a adaptação de instrumentos psicométricos é um procedimento indispensável. A adaptação de um instrumento transcende barreiras geográficas ou culturais, possibilitando a comparação das características dos indivíduos inseridos em diferentes contextos, uma vez que existe equidade na avaliação através do uso da mesma medida. É consensual na literatura que do uso de instrumentos adaptados, onde o construto é estudado sob a mesma perspectiva teórica e metodológica, provém uma maior capacidade de generalização e permite a investigação de diferenças entre populações diversificadas (Hambleton, 2011; He & Vijver, 2012).

Adicionalmente, nota-se que diversas teorias vêm sendo desenvolvidas incorporando a cultura como uma variável de importância dentro dos seus modelos. O modelo *Big Five* de personalidade, por exemplo, foi desenvolvido de maneira a



acomodar certas diferenças culturais e tem se mostrado eficiente em descrever traços de personalidade em indivíduos das mais diversas culturas, sejam estas individualistas ou coletivistas (McCrae & John, 1992).

São diversos os benefícios provenientes da aplicação dos potenciais de predição do *Big Five* em medidas organizacionais. Dimensões específicas do modelo afetam diferentemente variáveis como satisfação (Templer, 2012) e comprometimento (Panaccio & Vandenberghe, 2012), por exemplo, permitindo que o processo de seleção de pessoas seja realizado de maneira mais estratégica, dado a qualidade das informações que os profissionais têm acesso através do uso de medidas psicométricas. Contudo, apesar dos benefícios para os estudos organizacionais, são poucos os instrumentos que se põem a medir a personalidade diretamente no contexto de trabalho.

Ainda que uma característica estável (McCrae & John, 1992), a personalidade pode sofrer influências do contexto em que o indivíduo está inserido. Comensoli e MacCan (2011) investigaram de que maneira a percepção das pessoas, a partir de sete domínios (a saber: expectativa da situação, desejo que a situação aconteça, motivação para ganhar algo ou evitar aspectos negativos, resultados associados, controle sobre a situação, quão negativa é a situação, e quem a causa) afetam a personalidade, baseando-se no modelo Big Five. Os pesquisadores identificaram que, como esperado, os traços de personalidade de um indivíduo predizem o seu comportamento em determinados contextos, entretanto também foi identificado que os elementos contextuais influenciam a personalidade. Em outras palavras, é possível prever determinados comportamentos dadas as características pessoais, e estas por sua vez podem ser afetadas por determinados elementos contextuais.

Dessa maneira, um entendimento completo da personalidade deve considerar tanto elementos estáveis quanto aqueles influenciáveis pelo ambiente. Nesse sentido, o

contexto profissional é complexo e envolve um conjunto de valores, crenças, normas e rotinas (Fernandes & Zanelli, 2006) que contribuem para a definição da identidade dentro da organização e conseqüentemente afetam as expectativas, motivações e atitudes dos funcionários de maneira que os elementos contextuais da personalidade são também influenciados, como ilustrado por Comensoli e MacCan (2011).

Medidas de personalidade contextualizadas para organizações são escassas e considerando o uso do modelo *Big Five* esse número é ainda mais reduzido. Sob esse modelo, pode-se citar o *Hogan Assessment System* (Hogan & Hogan, 2007) e testes que, apesar de não terem sido adaptados para a cultura brasileira, são utilizados por organizações em processos de seleção, como o *DISCUS Personality Test* (Martinussen, Richardsen & Vårum, 2001). Para além da utilização do modelo Big Five, alguns testes psicométricos são utilizados dentro do ambiente organizacional. O teste Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), por exemplo, é bastante popular no campo por oferecer representações dos perfis de personalidade dos indivíduos com base nos tipos psicológicos definidos pela Teoria Analítica (Cooper, Knotts, McCord e Johnson, 2013).

Baseado nos tipos de personalidade de Carl Jung, compreendida por muitos pesquisadores como uma representação falha das diferenças individuais devido à falta de validação empírica (Striker & Ross, 1964), o MBTI é criticado por focar apenas em quatro traços específicos da personalidade (introversão-extroversão, sensorial-intuitivo, racional-sentimental, e julgamento-percepção) e ignorar uma série de descritores existentes na literatura (Cooper et al., 2013). Problemas referentes a consistência interna também foram descritos por Cooper et al. (2013), uma vez que as mesmas pessoas são classificadas em categorias diferentes quando refazem o teste.

A confluência da necessidade de adaptação de novas escalas com a emergência de estudos a respeito das relações do comportamento organizacional com o *Big Five* evidencia a importância de uma medida como o Orpheus Business Personality Inventory (OBPI). O OBPI é um teste desenvolvido por Rust (2001) com o intuito de avaliar os cinco grandes fatores da personalidade (modelo Big Five) dentro do contexto organizacional. Considerando assim, as características específicas que podem afetar a maneira com que os indivíduos expressam seu comportamento dentro da organização.

A diferença do OBPI para o *Hogan Assessment System* é que o último está voltado a medir a personalidade através da reputação, tendo como plano de fundo a Teoria Socioanalítica. Esta teoria, desenvolvida pelos autores do teste, define a avaliação da personalidade a partir de dois pontos de vista: de observador e de ator, sendo o primeiro referente à avaliação da reputação, que é o enfoque do teste desenvolvido por Hogan e Hogan (2007). Assim, como pontuado pelos autores, o objetivo final do teste é prever comportamentos específicos, como o desempenho, baseando-se na premissa de que deve-se prever o comportamento, não necessariamente explicá-lo.

O teste OBPI, por sua vez, é uma medida de personalidade com escopo mais amplo. Por incluir escalas que também oferecem uma medida de integridade, que inclui um conjunto de construtos como responsabilidade, ética de trabalho, sociabilidade, comportamentos agressivos, além de comportamentos desonestos (Rust, 1999), o OBPI permite que as mais variadas variáveis organizacionais sejam estudadas, oferecendo mais subsídios para o desenvolvimento do campo da Psicologia Organizacional. Outra característica que torna o teste distinto, é a automatização dos resultados através do uso da testagem computadorizada na plataforma Concerto, o que contribui tanto para a

rapidez e eficácia na produção dos relatórios, bem como para a popularização deste tipo de testagem no Brasil.

Por ter sido adaptado a outras culturas (inglesa, árabe, espanhola e chinesa), a validação do teste Orpheus para a cultura brasileira oferece contribuições que vão além dos benefícios operacionais, pois permite desenvolver os métodos empregados em pesquisas transculturais (Van de Vijver & Leung, 2011) e, conseqüentemente, contribuir teoricamente para a *Cross-Cultural Psychology* (Triandis & Brislin, 1984), através do estudo comparativo das diferentes versões do instrumento. Acredita-se que a versão brasileira não só suprirá uma lacuna na área de Avaliação Psicológica, que ainda faz utilização de testes projetivos para a predição de comportamentos reais a despeito das evidências que questionam a adequabilidade destes testes para predição (Korner, 1950), como também auxiliará no desenvolvimento de um instrumento que seja multicultural em sua essência.

Uma busca em periódicos na internet (Periódicos Capes e Scholar Google, palavras chave: Psicologia Organizacional, Personalidade no Trabalho, Validação, Modelo dos Cinco Grandes Fatores – considerando o período de 2000 a 2016) indicam a carência de uma medida nacional de personalidade no contexto de trabalho. Dada a qualidade psicométrica da versão original do teste OBPI, descrito pelo seu autor Rust (2001), o propósito deste estudo é adaptar e validar o Orpheus Business Personality Inventory para a população brasileira. Dessa maneira, ao fim deste estudo pretende-se responder se a aplicação do Orpheus é adequada para o Brasil e se este mantém a qualidade psicométrica da versão original em um novo contexto cultural.

As próximas seções deste trabalho oferecerão uma revisão de literatura acerca do processo de desenvolvimento do teste OBPI e das propriedades psicométricas de outras versões adaptadas, descreverá os procedimentos seguidos para o estudo da validade da

versão brasileira do OBPI, e apresentará resultados da validade e fidedignidade da versão adaptada do teste para a população Brasileira.

### **Fundamentação Teórica**

O OBPI foi desenvolvido especialmente para o ambiente organizacional e pode ser usado sob diversos propósitos, como seleção, promoção e desenvolvimento de colaboradores. Os itens do Orpheus são oriundos de um longo processo de testagem, cerca de 12 instrumentos desenvolvidos ao longo de 10 anos (Rust, 2001). Um banco de itens previamente testados, derivado de avaliações da personalidade no ambiente de trabalho, contendo 420 itens, foi utilizado como fonte dos 190 itens que compõem o OBPI atualmente. Com tal formulação, o teste foi produzido para alcançar a solução de determinados problemas frequentemente encontrados nos instrumentos voltados a medir a personalidade, como por exemplo, a desejabilidade social. O teste é composto por 190 itens, distribuídos em 16 escalas: cinco escalas maiores, sete escalas menores e quatro escalas de checagem (Rust, 2001).

As escalas maiores, baseadas no modelo Big Five de personalidade, são Companheirismo (*Fellowship*), Autoridade (*Authority*), Conformidade (*Conformity*), Emoção (*Emotion*) e Detalhe (*Detail*). As escalas menores, por sua vez, foram baseadas nos traços de Integridade apresentados no Teste de Integridade Giotto (Rust, 1998), são elas: Proficiência (*Proficiency*), Orientação para o trabalho (*Work-orientation*), Paciência (*Patience*), Imparcialidade (*Fair-mindedness*), Lealdade (*Loyalty*), Transparência (*Disclosure*) e Iniciativa (*Initiative*). Por fim, as escalas desenvolvidas para checagem de respostas contaminadas são: Dissimulação (*Dissimulation*),

Ambivalência (*Ambivalence*), Desânimo (*Despondency*) e Falta de atenção (*Inattention*).

### **Big Five e sua utilização no OBPI: as escalas maiores**

Descrever quais são as dimensões mais básicas do construto da personalidade sempre foi uma difícil tarefa para os estudiosos da área. Existe uma grande disparidade entre as medidas desenvolvidas para avaliar o construto devido à falta de concordância a respeito da estrutura fatorial mais adequada. Entretanto, na década de 80 este quadro começou a ser modificado com o advento de estudos cujos resultados apontavam para uma proeminente direção: uma estrutura de cinco fatores (McCrae & John, 1998). Os estudos descritos por McCrae e John (1998) demonstraram a consistência desta estrutura em diversos países como os Estados Unidos, Holanda, Alemanha e Japão.

De acordo com John e Srivastava (1999), a estrutura fatorial de cinco fatores se apresenta seguramente em diferentes culturas, podendo ser replicada em diferentes tipos de amostras e variações metodológicas. Um estudo transcultural com uma amostra representativa de 18 países demonstrou que possíveis variações na estrutura fatorial entre diferentes culturas se deve muito por conta da tendência em concordar consistentemente com os itens do questionário, independentemente do conteúdo destes, e que, com a correção deste problema, o padrão *Big Five* se torna mais claro (Rammstedt, Kemper & Borg, 2013). Com o acúmulo das evidências que foram apresentadas ao longo dos anos, o modelo dos Cinco Grandes fatores, ou Big Five, é amplamente adotado na atualidade. Porém, as dissidências teóricas ainda estão presentes quando se trata da interpretação destes fatores.

A nomenclatura e descrição dos fatores foram definidos a partir de duas abordagens metodológicas: o sistema léxico e o método psicométrico, baseado na utilização de questionários. O sistema léxico é geralmente atribuído ao trabalho desenvolvido por Norman (1963), que se propôs a desenvolver uma taxonomia de atributos de personalidade. Estes traços foram reunidos da seguinte maneira: I – Extroversão, II – Amabilidade, III – Conscienciosidade, IV – Estabilidade emocional, e V – Cultura. O sistema baseado na utilização de questionários, que originou a nomenclatura e definições utilizadas na atualidade, é oriundo do trabalho de H. J. Eysenck (Eynsenck, 1953). Este identificou Extroversão e Neuroticismo como componentes principais da personalidade. Anos depois, os estudos desenvolvidos por Costa e McCrae (1980) apontaram a necessidade de inclusão de outros fatores, as dimensões de Abertura, Amabilidade e Conscienciosidade, formando a estrutura atualmente utilizada.

Empregando esta estrutura, DeYoung et al (2010) estudaram as bases biológicas do modelo Big Five através das associações de cada traço com o volume de diferentes regiões cerebrais. Examinando os resultados da ressonância magnética e das respostas ao inventário NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992), os pesquisadores encontraram que quatro, dos cinco fatores, covariaram com o volume de determinadas regiões cerebrais. Neste estudo, Neuroticismo se relacionou com a região do cérebro associada a sentimentos negativos, ameaça e punição; Amabilidade foi associada a região responsável pelo processamento de informações a respeito dos estados mentais de outros indivíduos; Conscienciosidade, com áreas voltadas para o planejamento e comportamento voluntário; e Extroversão foi relacionada com partes associadas ao processamento de informações de recompensa. De maneira geral, este estudo demonstra

o potencial explicativo do modelo Big Five e as contribuições deste para a integração dos estudos em diferenças individuais e as neurociências.

Os fatores do Big Five também tendem a captar informações suficientes em instrumentos de avaliação mesmo com a utilização de poucos itens. Romero, Villar, Gómez-Fraguela e López-Romero (2012) verificaram que um instrumento de apenas dez itens foi robusto o bastante para apresentar evidências de validade de construto e confiabilidade em um estudo realizado com uma amostra espanhola. Tais resultados indicam que o Big Five tem uma solução fatorial estável e que é pouco afetada por uma diminuição na quantidade de itens.

Exemplos a respeito da estabilidade e validade do Big Five podem ser encontrados também dentro do campo da Psicologia Organizacional. Panaccio e Vandenberghe (2012) verificaram como certos traços de personalidade podem trazer uma predisposição a tipos específicos de comprometimento. Os autores utilizaram estados afetivos como mediadores e encontraram indicativos de que os traços de extroversão e amabilidade são positivamente relacionados com o comprometimento afetivo, enquanto que o traço de neuroticismo foi positivamente relacionado ao comprometimento instrumental. Outros autores encontraram resultados similares, Edheim, Wang e Zickar (2006), por exemplo, demonstraram que o traço de neuroticismo é fortemente relacionado ao comprometimento instrumental e Choi, Oh e Colbert (2015) encontraram relações entre o traço de amabilidade e o comprometimento afetivo mesmo em diferentes culturas (coletivistas e individualistas). O uso do modelo Big Five permite que as organizações entendam e predigam não apenas o processo de desenvolvimento do comprometimento dentre seus membros, mas também aspectos como desvios das normas do ambiente de trabalho (Guay et al., 2015), desde que tenham acesso aos diferentes níveis dos traços indicados como relevantes.



No âmbito do teste OBPI, as dimensões do modelo foram redefinidas para descrever domínios psicológicos específicos. Como descritos no manual do teste (Rust, 2001), os cinco domínios são definidos como social, organizacional, intelectual, emocional e perceptual, todos considerados partes essenciais do funcionamento psicológico. Assim, cada uma das escalas maiores está voltada a avaliar um domínio particular. A escala de Companheirismo avalia o domínio social; Autoridade avalia os aspectos do domínio organizacional; Conformidade, os aspectos intelectuais; Emoção, como esperado, caracteriza o domínio emocional; e por fim, Detalhe avalia os aspectos perceptuais. As definições das escalas e a sua correspondência com os Cinco Grandes fatores são descritos no Quadro 1.

**Quadro 1. Definições das Escalas Maiores do OPBI**

<b>Escalas Maiores do OBPI</b>	<b>Dimensão do Big Five</b>	<b>Definição</b>
Companheirismo	Extroversão/Introversão	Indivíduos com escores altos neste traço tendem a demonstrar um grau de satisfação maior para trabalhar em equipes, enquanto que aqueles com escores mais baixos preferem trabalhos que exijam um grau maior de independência.
Autoridade	Amabilidade	Indivíduos com escores altos têm uma capacidade maior de tomar decisões difíceis, enquanto que aqueles com escores baixos tendem a adotar um estilo mais cooperativo no trabalho.
Conformidade	Abertura a experiência	Indivíduos com escores altos preferem seguir a maneira tradicional de fazer as coisas e tendem a respeitar valores estabelecidos, aqueles com escores baixos, por sua vez, tendem a fazer as coisas diferentemente e buscam soluções alternativas para os problemas.

Emoção	Neuroticismo	Aqueles com escores altos podem ter uma tendência ao nervosismo, mas ao mesmo tempo possuem uma sensibilidade em relação aos sentimentos daqueles a sua volta, enquanto que os indivíduos com escores baixos tem um bom desempenho em condições estressantes, porém são menos cautelosos ao tomar decisões.
Detalhe	Conscienciosidade	Indivíduos com altos escores apresentam um bom desempenho em tarefas que exigem um grau maior de cuidado e atenção, mas são suscetíveis a se prenderem a detalhes. Os indivíduos com escores baixos tendem a ser impacientes para tarefas rotineiras e preferem ter uma visão do todo.

*Nota.* As definições das dimensões são oriundas do manual da versão original do OBPI (Rust, 2001).

### **Avaliação da Integridade no OBPI: as escalas menores**

Os testes iniciais de integridade podem ser descritos como uma tentativa de substituir antigos instrumentos de medição de comportamentos desonestos, como os testes de polígrafo, especialmente em situações de processo seletivo em organizações (Rust, 1999). Com advento de novos testes de integridade, avaliações mais complexas e menos invasivas puderam ser realizadas e uma categorização dos tipos de testes em dois grandes grupos foi apresentada por Sackett, Burris e Callahan (1989). Os autores dividiram os instrumentos de integridade em: testes explícitos, onde o construto é avaliado diretamente através de itens que acessam a desonestidade do participante ou candidato à vaga (como o *Personnel Selection Inventory* e o *Stanton Survey*); e em testes orientados à personalidade, que incluem as medidas mais voltadas para avaliar aspectos gerais da personalidade e que contém itens mais amplos do que aqueles apresentados em testes explícitos, dado que não acessam explicitamente a desonestidade

(Berry, Sackett & Wiemann, 2007). Estes últimos focam em comportamentos de dependência, conformidade social, busca a situações arriscadas, dificuldade com autoridades e hostilidade (exemplos destas medidas são o *Personnel Reaction Blank*, *PDI Employment Inventory* e o *Hogan Series*). As escalas menores do OBPI podem ser consideradas um exemplo deste tipo de teste de integridade (Rust, 2001).

A avaliação da integridade em um teste voltado para o ambiente do trabalho, como o OBPI, é importante devido as evidências de poder preditivo entre testes de integridade e determinadas variáveis importantes para o estudo das organizações. Berry, Sackett e Wiemann (2007) ilustram as relações com desobediência a regras ( $r = .40$ ), absenteísmo ( $r = .33$ ) e desempenho no trabalho ( $r = .41$ ) ao revisarem alguns estudos desenvolvidos por outros autores ao longo dos anos. Mais recentemente, Iddekinge, Raymark e Odle-Dusseau (2012) realizaram uma meta-análise com 104 pesquisas com o intuito de verificar a validade de critério de testes de integridade com determinadas variáveis organizacionais. Os resultados apresentados indicaram que as médias gerais das estimativas de validade de critério foram .15 para desempenho no trabalho, .16 para desempenho de treinamento, .32 para comportamento contraproducente e .09 para turnover. Apesar de alguns valores baixos, é importante notar que estes resultados são oriundos de um longo processo de seleção de estudos e muitos destes foram descartados por não seguirem os métodos especificados nos critérios de inclusão, mesmo aqueles com qualidade metodológica superior a alguns incluídos na amostra. Os autores também apontam como uma limitação a falta de informações estatísticas e que este aspecto pode ter influenciado a acurácia de algumas estimativas.

As sete escalas menores do OBPI foram mapeadas e denominadas a partir do Teste Giotto de Integridade (Rust, 1999). O teste Giotto é composto de 101 itens que avaliam sete traços de integridade: descuido, absenteísmo, hostilidade, subversão,

deslealdade, avareza e inércia. Os traços descritos por Rust (1999) foram estabelecidos a partir da definição de vícios e virtudes da obra clássica *Psicomania* do poeta romano Prudêncio (348 AC - 405 DC), definições que também foram utilizadas como referência para o trabalho de outros autores (O'Bannon et al., 1989; Schmidt, Ones & Hunter, 1992). Rust (2001) descreve que as escalas do OBPI podem ser compreendidas como o traço oposto aqueles apresentados pelo teste Giotto dentro de um intervalo do traço latente, de maneira que as correlações entre as escalas menores e os traços do Giotto são todas estatisticamente significantes ( $p < 0.01$ ). O quadro 2, define as escalas menores descrevendo a relação entre estas e os traços de integridade presentes no teste Giotto, os valores entre parênteses representam as correlações entre as duas escalas.

#### **Quadro 2. Definições das Escalas Menores do OPBI**

<b>Escalas Menores do OBPI</b>	<b>Traço de Integridade do teste Giotto</b>	<b>Definição</b>
Proficiência (0.40)	Descuido (Carelessness)	Acessa o grau de cuidado que vai ser dedicado a uma determinada tarefa. É relevante para ocupações em que erros têm consequências severas.
Orientação para o Trabalho (0.56)	Absenteísmo (Absenteeism)	Acessa ética no trabalho. Possui relevância para cargos onde o absenteísmo pode representar um problema significativo, ou cargos que exigem extensivas jornadas de trabalho.
Paciência (0.58)	Hostilidade (Hostility)	Examina a habilidade de controlar comportamentos agressivos em todas as suas formas. É relevante para ambientes organizacionais onde o bullying seja uma preocupação particular dos empregadores.
Imparcialidade (0.47)	Subversão (Subversion)	Acessa a imparcialidade no julgamento das ações de outros indivíduos. É importante para

		ambientes com um alto grau de ocorrência de conflitos.
Lealdade (0.57)	Deslealdade (Disloyalty)	Verifica o senso de obediência às políticas organizacionais. Tem relevância para situações de trabalho que necessitam de ações independentes por parte dos funcionários em defesa a organização.
Transparência (0.31)	Avareza (Greed)	É principalmente composta de itens para medir a desejabilidade social. Um escore alto nesta escala indica que a interpretação dos outros escores deve ser feita com cautela.
Iniciativa (0.61)	Inercia (Inertia)	Avalia o senso de propósito e uma abordagem prospectiva por parte dos funcionários. É importante para as organizações que passaram por grandes processos de mudança.

*Nota.* As definições são oriundas do manual da versão original do OBPI (Rust, 2001). Os valores das correlações de Pearson foram extraídos de Rust (1998), tabela 5.

### **Pesquisa transcultural e evidências de validade do OBPI em outros idiomas**

Considerado por muito tempo algo aquém a ciência psicológica, o estudo da cultura dentro do campo desenvolveu-se e se tornou umas das áreas mais proeminentes de pesquisa na atualidade (Van de Vijver & Matsumoto, 2011). Isto está evidenciado no aparecimento de periódicos voltados especificamente para publicar trabalhos realizados em centros multiculturais, ou que considerem a cultura como uma variável de interesse dentro dos modelos teóricos, como o *Journal of Cross-Cultural Research, Culture and Psychology* e o *International Journal of Intercultural Relations*, para citar alguns.

A pesquisa transcultural lida com variáveis que são estudadas em grupos de diferentes contextos culturais. Estes grupos são então comparados, seguindo um

conjunto de métodos específicos (como traduções, equivalência de medidas e métodos de amostragem) que desenvolvem um quadro conceitual que leva em consideração e diferencia a variância oriunda de aspectos individuais daquela causada pelas diferenças puramente culturais (Van de Vijver & Matsumoto, 2011).

Um dos principais desafios enfrentados por este tipo de pesquisa é a interpretação das diferenças encontradas. Tal desafio é oriundo da complexidade inerente ao processo de isolar a fonte das diferenças e as suas respectivas causas. Assim, faz-se necessária a maximização da validade das inferências através do processo de equivalência dos instrumentos utilizados. Um instrumento é considerado equivalente quando este é livre de viés (Van de Vijver & Leung, 2011). O viés é consequência da presença de fatores não controlados pelos pesquisadores. Quando um instrumento possui esses fatores, os seus resultados serão dependentes das variações do grupo cultural em que foi validado. Assim, é importante que um teste seja livre desses elementos indesejados, dado que a presença destes levam a conclusões imprecisas. He e Van de Vijver (2012) citam três tipos de vieses:

- Viés de construto: é causado quando ocorre uma sobreposição incompleta entre os comportamentos que são relevantes para o construto; é importante notar que a disparidade no construto entre diferentes culturas é consequência desse tipo de viés;
- Viés de método: reúne todas as fontes de viés que são originadas na metodologia utilizada, este possui três classificações que refletem a sua origem: amostra, administração ou instrumento;
- Por último, viés de item, que ocorre nos itens do instrumento utilizado, por exemplo, se um item possui problemas os indivíduos com o mesmo nível de habilidade ou mesma classificação perante ao construto podem apresentar

escores diferentes devido as suas diferenças culturais – este tipo de viés também é conhecido como *Differential Item Functioning* (DIF).

Para alcançar a almejada equivalência, os pesquisadores devem fazer uso de métodos designados especificamente para estudos transculturais (He & Van de Vijver, 2012). Os autores citados indicam que para lidar com problemas de equivalência, pesquisadores podem fazer uso de procedimentos a priori, aplicados durante a etapa de planejamento anterior a coleta de dados, ou procedimentos a posteriori, durante o processo de análise de dados; sendo ainda mais benéfico a utilização dos dois. O conjunto destes procedimentos possui amplo escopo, cobrindo as diferentes etapas do processo de adaptação de medidas. A *International Testing Commission* (ITC, 2005), por exemplo, elaborou um documento com diretrizes a serem seguidas por todos os estudiosos interessados em adaptar instrumentos para outras culturas ou até mesmo em criar instrumentos transculturais em sua natureza; estas diretrizes trazem informações quanto às etapas referentes ao desenvolvimento (tradução direta e tradução reversa, por exemplo), administração do novo teste e interpretação dos escores.

Seguindo os procedimentos metodológicos para adaptação transcultural de testes, Daouk-Oyry (2008) verificou a equivalência das escalas maiores do OBPI em quatro idiomas diferentes: inglês, árabe, chinês e espanhol. Em um extenso trabalho de adaptação, a autora descreve as particularidades de cada um destes idiomas e os procedimentos utilizados para avaliar a qualidade da tradução, como a tradução reversa e entrevistas com participantes nativos. Para estudar a validade das versões adaptadas, a autora realizou análises de viés ao nível do item além de análise fatorial exploratória e confirmatória. A tabela 1 apresenta os resultados referentes a consistência interna ( $\alpha$ ).

**Tabela 1. Alfa de Cronbach para os quatro grupos de idiomas**

Escala	Idiomas			
	Árabe	Chinês	Espanhol	Inglês
<b>Autoridade</b>	.62	.44	.63	.82
<b>Companheirismo</b>	.51	.56	.64	.64
<b>Conformidade</b>	.47	.42	.46	.67
<b>Emoção</b>	.76	.72	.74	.81
<b>Detalhe</b>	.72	.59	.62	.85

**Nota.** Resultados extraídos da tese de doutorado desenvolvida por Daouk-Oyry (2008)

Como pode ser observado na tabela 1, os resultados dos estudos voltados para a confiabilidade demonstraram que, de maneira geral, o alfa de Cronbach estava abaixo do valor de referência de 0.70 (Urbina, 2009). Nota-se também que a escala de Conformidade apresentou problemas de consistência interna em todos os idiomas, com exceção do Inglês, onde os resultados ainda podem ser considerados aceitáveis. Daouk-Oyry (2008) argumenta que os valores baixos são resultado do pequeno desvio padrão encontrado quando comparado às diferenças das médias, ou seja, houve pouca variabilidade na amostra impactando na magnitude dos valores do  $\alpha$  que são influenciados pela variância da amostra em específico. Considerando que as amostras utilizadas por Daouk-Oyry (2008) foram em sua grande maioria composta por estudantes que não necessariamente trabalhavam, alguns dos itens podem ter sido considerados fora de contexto.

Em relação ao viés de item, examinado através de análises de DIF, os resultados sugeriram a existência de funcionamento diferencial para aproximadamente 12% dos itens em árabe, 11% dos itens em chinês e 3% dos itens em espanhol. Considerando que os valores estavam abaixo do ponto de corte de 20% estabelecido pela autora, não



houve necessidade de conduzir técnicas de correção. Tendo em vista que o OBPI não é um teste de personalidade geral, e sim focado em características do ambiente do trabalho, algumas dificuldades podem ser encontradas ao tentar equivalências em culturas diferentes, principalmente por incluir valores organizacionais e pessoais que podem ter significados distintos e interpretações diversas nos diferentes idiomas.

Apesar de não ter conseguido alcançar equivalência entre todas as formas do teste, os resultados enriqueceram o campo até então escasso de informações tão precisas a respeito do processo de adaptação. A adaptação da versão original do OBPI para o Brasil, em poder das informações oriundas da pesquisa realizada por Daouk-Oyry, almeja alcançar resultados que possam contribuir para o desenvolvimento de métodos de validação transcultural que sejam mais precisos e efetivos.

## **Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Adaptar e validar o Orpheus Business Personality Inventory para o contexto cultural brasileiro.

### **Objetivos Específicos**

- 1) Determinar a validade de conteúdo do teste e a sua pertinência a cultura brasileira.
- 2) Definir a validade de construto do teste no Brasil, considerando a sua estrutura fatorial de acordo com a Teoria de Resposta ao Item Multidimensional (MIRT).

- 3) Verificar a fidedignidade do OBPI através do estudo da consistência interna e do teste-reteste.
- 4) Estabelecer as normas do OBPI para a população Brasileira.

## **Método**

### **Modelo Geral de Pesquisa e Aspectos Éticos**

O processo de adaptação transcultural do teste Orpheus Business Personality Inventory define-se como uma pesquisa exploratória, dado que o teste nunca foi utilizado ou estudado no território nacional. A pesquisa pode ainda ser classificada como um estudo de corte transversal e quantitativo, cujo delineamento é não-experimental.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética sob o protocolo nº 46092015.3.0000.5531, pautando todos os procedimentos metodológicos adotados em literatura científica atual e na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é apresentado no anexo 1.

### **Instrumento**

O instrumento utilizado foi a versão adaptada para o Português do Orpheus Business Personality Inventory, originalmente em inglês e de autoria de Rust (2001). O teste é composto por 190 itens divididos em cinco escalas maiores e sete escalas menores. A distribuição dos itens por escala pode ser observada na tabela 2.

**Tabela 2. Distribuição dos itens por escalas com informações sobre inversão de escores**

<b>Escalas</b>	<b>Itens Positivos</b>	<b>Itens Invertidos</b>	<b>Total</b>
<b>Escalas Maiores</b>			
<b>Companheirismo</b>	2, 9, 20, 25, 31, 37, 63, 90, 101, 143, 187	5, 8, 40, 56, 59, 82, 103, 142, 159, 164, 180	22
<b>Autoridade</b>	10, 26, 41, 83, 88, 89, 96, 110, 112, 127, 131	12, 21, 28, 72, 77, 80, 92, 136, 153, 172, 186	22
<b>Conformidade</b>	13, 14, 23, 52, 62, 70, 98, 148, 158, 168, 175, 183	67, 75, 78, 102, 105, 121, 122, 140, 147, 161, 188	23
<b>Emoção</b>	11, 33, 39, 93, 128, 134, 138, 149, 162	32, 47, 61, 107, 116, 118, 160, 169, 185	18
<b>Detalhe</b>	1, 22, 29, 38, 84, 86, 97, 125, 145, 170	3, 18, 34, 55, 66, 79, 120, 114, 184, 190	20
<b>Escalas Menores</b>			
<b>Proficiência</b>	51, 68, 100, 95, 49, 130, 169	36, 167, 19, 46, 139, 121, 149	14
<b>Orientação para o Trabalho</b>	32, 144, 173, 117, 71, 190, 185, 41, 75	184, 50, 42, 60, 154, 76, 48, 93, 153	18
<b>Paciência</b>	159, 151, 53, 72, 156, 136, 25	131, 177, 57, 81, 17, 89, 112	14
<b>Imparcialidade</b>	6, 61, 166, 116, 90, 124, 140, 143, 37	45, 146, 183, 179, 168, 94, 24, 59, 138	18
<b>Lealdade</b>	52, 176, 70, 87, 12, 125, 8, 111, 98	64, 82, 147, 55, 73, 120, 18	14
<b>Transparência</b>	4, 104, 7, 178, 16, 163, 54, 171	99, 106, 30, 115, 44, 135, 123, 137	16
<b>Iniciativa</b>	188, 122, 78, 161, 145, 88, 102, 160	14, 69, 132, 119, 165, 23, 189, 21	16

**Nota.** Informações fornecidas pelo autor do OBPI, Prof. Dr. John Rust. O conteúdo dos itens do teste assim como o desta tabela é protegido por leis de direitos autorais.

O conteúdo em português dos 190 itens está disponível no apêndice 1. O OBPI foi desenvolvido para ser administrado em uma versão computadorizada, de maneira que o apêndice 1 não reflete o formato do instrumento que os participantes responderam. Na figura 1, é possível ver uma amostra de um item tal qual apresentado na plataforma onde os dados foram coletados (Concerto).

**Figura 1. Exemplo de um item do OBPI**

**O quanto você concorda com as seguintes afirmações?**  
Responda selecionando entre "discordo totalmente" a "concordo totalmente".

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
1. Eu prefiro ponderar bem sobre os problemas antes de tomar uma decisão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como ilustrado pela figura 1, cada item contém quatro categorias de resposta sob o formato de uma escala do tipo Likert: 1) Discordo totalmente, 2) Discordo, 3) Concordo, e 4) Concordo totalmente. O participante poderia selecionar apenas uma opção de acordo com o grau de concordância em relação a afirmação contida no item. A página de descrição do teste com as instruções gerais que foram apresentadas aos participantes está disponível no anexo 2.

### ***Tradução Direta***

A tradução é uma parte essencial do processo de adaptação de uma medida. Quando a devida atenção não é empregada nesta fase, os itens traduzidos podem levar a interpretações ambíguas do construto a ser avaliado. Para que tal problema fosse evitado, algumas precauções foram tomadas na tradução da versão brasileira do OBPI.

A versão original do teste foi traduzida para o Português Brasileiro por dois psicólogos bilíngues, de maneira independente. Os tradutores não tinham acesso a nenhuma versão anteriormente traduzida para evitar que o trabalho destes fosse influenciado. Um dos tradutores tinha conhecimento acerca da estrutura original do teste e as propriedades psicométricas do OBPI; o outro tradutor, por sua vez, era completamente ingênuo em termos dos seus conhecimentos a respeito do conteúdo ou propriedades do teste.

As versões produzidas pelos tradutores foram avaliadas por dois pesquisadores, uma psicóloga e um doutor em Psicologia Organizacional, e os itens foram julgados considerando três categorias distintas: 1) mesma tradução (mesmo significado e as mesmas palavras); 2) tradução similar (mesmo significado, mas palavras diferentes); e 3) traduções diferentes (palavras e significados diferentes). Os itens classificados na categoria 1) mesma tradução, foram diretamente incorporados à primeira versão sintetizada. Quando um determinado item era classificado como similar, os pesquisadores decidiam em favor do item que era mais próximo em significado e estrutura da versão original. Apesar da aparente arbitrariedade das classificações, os pesquisadores não consideraram apenas os aspectos linguísticos do item, mas também a mudança no parâmetro de dificuldade que a utilização de certas palavras poderia provocar. Por fim, os itens classificados como 3) traduções diferentes, foram enviados para uma terceira pessoa e a tradução mais próxima foi escolhida para compor a versão sintetizada.

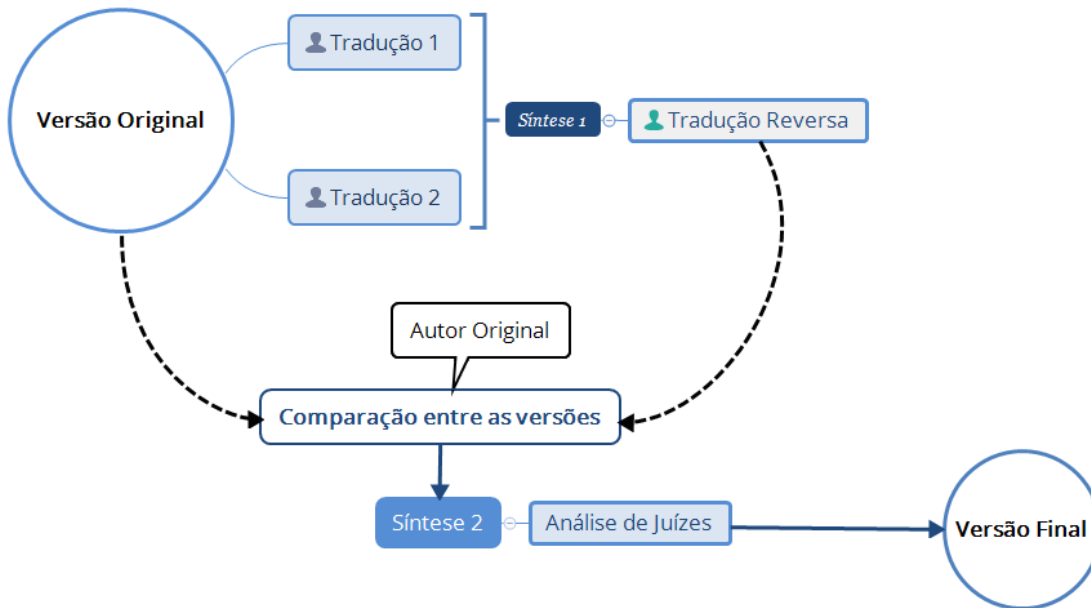
## ***Tradução Reversa***

Alguns estudos consideram a tradução reversa uma fase opcional para o processo de adaptação (Epstein, Osborne, Elsworth, Beaton & Guillemin, 2015), porém é importante salientar que esta fase permite uma comunicação direta com os autores originais, principalmente quando estes não possuem proficiência no idioma alvo. A tradução reversa da versão sintetizada anteriormente foi realizada por um nativo da língua Inglesa que possuía completa proficiência do idioma alvo (PT-BR). O tradutor não obteve nenhuma informação a respeito da versão original do OBPI, mantendo a independência do trabalho.

Uma vez concluída, a tradução reversa deu origem a uma versão que foi comparada a versão original do OBPI pelo autor do teste. O autor avaliou os itens e verificou se estes eram equivalentes. Se um item fosse considerado equivalente, nenhuma mudança na versão sintetizada em Português era necessária. No caso do item ser considerado não equivalente, o autor do teste recomendou determinadas modificações baseadas na descrição do significado do item subjacente.

Dos 190 itens do OBPI, 56 sofreram modificações para acomodar as sugestões apontadas pelo autor da versão original. As modificações sugeridas incluíram substituição de substantivos e adjetivos por sinônimos mais adequados. A primeira versão sintetizada foi modificada para incluir as sugestões feitas pelo autor do teste e após as mudanças, uma nova versão sintetizada foi apresentada. Com o intuito de esclarecer estes primeiros estágios do processo de adaptação, a Figura 2 ilustra o procedimento seguido.

**Figura 2. Síntese do processo de adaptação idiomática**



A Figura 2 descreve o passo-a-passo para a produção da versão final. A versão original foi traduzida por dois tradutores independentes, a partir disso, uma versão sintetizada foi desenvolvida. Esta versão foi encaminhada para a tradução reversa, cujo resultado foi comparado com a versão original e as modificações sugeridas foram incluídas em uma nova síntese da versão em Português. Esta última versão foi avaliada na análise de juízes (vide Procedimentos para Análise dos Dados), e finalmente, quando as requeridas modificações foram realizadas, a versão final ou operacional foi apresentada.

### **Participantes**

Considerando o nível educacional da população do estudo original, fez-se necessário limitar a participação de respondentes que possuíssem no mínimo o Ensino Médio completo. Os participantes não precisavam estar empregados para responder ao

teste, e quando este era o caso, os participantes foram instruídos a responder ao OBPI considerando suas atividades laborais anteriores ou suas atividades na universidade ou colégio.

Ao fim, foram coletados 938 casos válidos. A maioria dos participantes (64.29%) são do sexo feminino; em relação ao nível educacional destes, 41.04% dos participantes relataram ser pós-graduados, aqueles com ensino superior completo foram 34.54% da amostra, e finalmente, os participantes com ensino médio completo somaram 24.41%. Quanto ao estado civil, a maior parte dos participantes relataram ser solteiros (61.30%), ao passo que aqueles que são casados ou estão em uma união estável compuseram 33.05% da amostra; apenas 3 (0.32%) participantes relataram ser viúvos, e 50 divorciados (5.33%).

A média de idade dos participantes foi de 31.88 anos, com desvio padrão de 10.39 anos. Quanto à atuação profissional, a tabela 3 demonstra como os participantes estão distribuídos nas categorias profissionais.

**Tabela 3. Descrição dos participantes nas categorias profissionais**

<i>Categorias Profissionais</i>	<i>N</i>	<i>bruto %</i>	<i>acumulado %</i>
1 - Forças Armadas, Policiais e Bombeiros.	24	2.56	2.56
2 - Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes.	77	8.21	10.77
3 - Profissionais das ciências e das artes.	307	32.73	43.50
4 - Técnicos de nível médio.	24	2.56	46.06
5 - Trabalhadores de serviços administrativos.	207	22.07	68.12



6 - Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados.	45	4.80	72.92
7 - Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca.	3	0.32	73.24
8 - Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais.	18	1.92	75.16
9 - Trabalhadores de manutenção e reparação.	5	0.53	75.69
10 – Aeronauta.	144	15.35	91.04
11 – Desempregado.	84	8.96	100.00
<i>Missings</i>	0	0.00	-

**Nota.** Estas categorias foram retiradas da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO, 2012), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

#### *Amostra de Participantes do Reteste*

Todos os participantes foram solicitados a responder ao reteste, do total de 938 que responderam a primeira coleta, 99 se dispuseram refazer o teste. Cerca de 10% da amostra total. Destes, 63% eram do sexo feminino. A média de idade destes participantes foi de 32.68, com desvio padrão de 11.20 anos. Quanto ao nível educacional, 44.40% dos participantes declararam ter Pós-Graduação, 31.30 % relataram ter nível superior, e 24 (24.20%) participantes possuíam o Ensino Médio completo. Quanto ao Estado Civil, 60.60% dos participantes eram solteiros, enquanto que os casados e divorciados eram 29.30% e 10.10%, respectivamente. A atuação profissional dos 99 participantes que refizeram o teste pode ser observada na tabela 4.

**Tabela 4. Atuação Profissional da Amostra de Reteste**

<i>Categorias Profissionais</i>	<i>N</i>	<i>bruto %</i>	<i>acumulado %</i>
1 - Forças Armadas, Policiais e Bombeiros.	4	4.04	4.04
2 - Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes.	11	11.11	15.15
3 - Profissionais das ciências e das artes.	30	30.30	45.45
4 - Técnicos de nível médio.	4	4.04	49.49
5 - Trabalhadores de serviços administrativos.	19	19.19	68.69
6 - Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados.	3	3.03	71.72
7 - Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca.	1	1.01	72.73
8 - Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais.	2	2.02	74.75
9 - Trabalhadores de manutenção e reparação.	14	14.14	88.89
10 – Aeronauta.	11	11.11	100.00
<i>Missings</i>	0	0.00	

**Nota.** Estas categorias foram retiradas da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO, 2012), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Charter (1999) demonstrou que em mais de 6 mil estudos de confiabilidade, cerca de 29% deles apresentaram N abaixo de 50. Enquanto que 99 participantes não é o número ideal, este N ainda corrobora com as características acerca da confiabilidade do teste, além de se manter acima da média do N de um conjunto de estudos de fidedignidade, cujo valor é 81.7 (DP = 67.7), de acordo com os dados descritos por Charter (1999). Também é importante salientar que devido a extensão do teste e a dedicação exigida para respondê-lo, era esperado que um número menor de participantes respondesse à etapa de reteste.

## **Procedimento para Coleta dos Dados**

O processo de amostragem utilizado é denominado *snowball sampling*, que é um procedimento de amostragem não probabilístico onde é solicitado a cada participante que convide um amigo ou compartilhe a pesquisa na sua rede social (Baltar & Brunet, 2012). A decisão de convidar alguém ou compartilhar a pesquisa foi completamente voluntária.

É importante esclarecer que o método de amostragem escolhido é também passível de viés, considerando que cada participante tende a interagir com outros que têm características similares. Este viés, entretanto, está presente em todas as pesquisas que não utilizam métodos randômicos. Não obstante, o tamanho das populações em redes sociais permite que a amostra seja mais variada do que aquelas comumente compostas por estudantes de graduação.

O convite para participação na pesquisa foi enviado por diferentes plataformas virtuais (e-mail e redes sociais). Por e-mail, o convite foi enviado utilizando os contatos dos pesquisadores. Para o Facebook, que foi o principal meio de coleta, foram definidas algumas características fixas para o público alvo através de uma ferramenta disponibilizada por esta rede para divulgar as publicações. Estas características são denominadas interesses, que são informações que o Facebook grava com a autorização dos usuários de acordo com as suas políticas de confidencialidade. Para a coleta dos dados os interesses selecionados foram: Educação, Universidade Federal da Bahia, Personalidade, Psicologia, Psicometria, Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia Organizacional e do Trabalho, e Testagem Psicológica.

A escolha do Facebook como plataforma principal está pautada nos tipos de vantagens que esta rede possui em termos de ferramentas de difusão de postagens. Além

da possibilidade de definição de determinadas características para selecionar participantes, esta rede permitiu que as publicações fossem realizadas através da página do grupo de pesquisa, o que formalizou o pedido de participação. Kosinski, Matz, Gosling, Popov e Stillwell (2015) argumentam que o Facebook oferece resultados robustos quando utilizado em pesquisas nas ciências comportamentais. Por exemplo, os autores realizaram uma pesquisa (“*You Are What You Like*”) que alcançou um número de mais de seis milhões de participantes num período de 4 anos, gerando dados de alta qualidade que foram usados por mais de 100 instituições acadêmicas.

Uma parte fundamental do processo de coleta de dados da pesquisa foi a utilização da plataforma Concerto. Desenvolvida pelo Centro de Psicometria da Universidade de Cambridge, a plataforma é um software livre que permite que o usuário desenvolva testagem online e testagem adaptativa. A plataforma também permite que o participante receba um feedback a respeito do seu desempenho (quando for o caso), logo após o processo de testagem.

Devido ao tamanho do instrumento (190 itens), esta pesquisa utilizou determinadas estratégias para incentivar os participantes a responder o teste por completo. Além do envio periódico de e-mails para lembrar aos participantes quanto a sua colaboração, foi oferecido um feedback dos resultados. Segundo Kosinski et al. (2015), oferecer um feedback dos escores dos participantes é a forma mais efetiva de compensá-los pelo seu tempo e esforço. Para os autores, essa forma é mais efetiva do que a recompensa financeira, pois devido ao interesse em um feedback adequado, os participantes são mais honestos e cuidadosos em suas respostas.

O resultado fornecido como feedback aos participantes foi proveniente do processo de validação e das normas da escala original. Os participantes foram claramente informados de que os resultados são apenas uma indicação baseada nas

normas da população original e de que a validade destes estariam sujeitos a validação final do teste. Dessa forma, foi fornecido um espaço para que os respondentes deixassem o seu e-mail para participação na retestagem. Aqueles que deixaram o endereço de e-mail foram contatados quatro meses após o fim da coleta inicial.

## **Procedimento para Análise dos Dados**

### ***Validade de Conteúdo: análise de juízes***

Cinco juízes participaram do processo de avaliação da última versão do OBPI em Português. Dentre os juízes, três possuíam título de Mestre em Psicologia nas áreas de expertise a seguir: Psicologia Organizacional e Psicometria, Metodologia de Pesquisa, e Desenvolvimento Humano. Os outros dois juízes eram: um psicólogo com experiência em Avaliação Psicológica, e um avaliador externo com experiência em Métodos Quantitativos e desenvolvimento de instrumentos psicométricos. Os juízes responderam a um instrumento online onde os itens do OBPI foram avaliados individualmente. Para cada item, os juízes comentaram a respeito da estrutura, incluindo sugestões concernentes a gramática, formato ou outro problema que poderia levar a uma diminuição na validade aparente.

Adicionalmente, os juízes foram solicitados a avaliar a adaptação do item considerando duas questões do “Item Translation and Adaptation Review Form” (Hambleton & Zeniski, 2011, p. 71). Este questionário é composto originalmente por 25 questões onde os avaliadores julgam cinco categorias diferentes a respeito do item: problemas gerais, formato, gramática e estrutura, utilização de versos ou ditados, e aspectos culturais. O processo de avaliação do OBPI utilizou apenas duas questões deste

questionário, itens 1 e 21, respectivamente: uma questão a respeito de problemas gerais (“O item tem o mesmo significado nos dois idiomas?”), e outra sobre aspectos culturais (“Os termos foram adaptados adequadamente para o contexto cultural do Brasil?”). A decisão em favor de uma versão mais concisa do questionário citado foi pautada em dois argumentos. Primeiro, 25 questões por item tornaria o processo de avaliação enfadonho e muito longo considerando que o OBPI contém 190 itens no total; segundo, as categorias que não estão sendo utilizadas (formato do item, utilização de versos ou ditados, gramática e estrutura), foram endereçadas no espaço disponibilizado para comentários.

Os dados provenientes da análise dos juízes foram classificados em dois tipos: qualitativo (comentários) e quantitativo (respostas ao questionário). Os dados quantitativos foram examinados através da Análise de Concordância entre juízes, ou seja, foi avaliado em que medida as respostas foram as mesmas. É importante fazer a distinção entre a Análise de Concordância e a Análise de Confiabilidade entre juízes. Como claramente ilustrado por Gisev, Bell & Chen (2013), concordância se refere ao grau em que os juízes respondem exatamente da mesma maneira, enquanto que a confiabilidade diz respeito a medida com que os juízes conseguem distinguir entre os diferentes itens em uma escala de maneira consistente. A utilização da Análise de Concordância está alinhada ao objetivo desta etapa, que é relacionado a manutenção das características dos itens após o processo de adaptação. Portanto, esperou-se que os juízes demonstrassem concordância sobre as propriedades dos itens em Português.

Os dados qualitativos foram cuidadosamente examinados pelos pesquisadores. Cada comentário foi considerado individualmente e classificado em umas das três categorias descritas anteriormente (a saber: formato do item, utilização de versos ou ditados, gramática e estrutura). A categorização forneceu informações sobre os tipos de

problemas que os itens potencialmente apresentariam na versão adaptada. Se um item fosse considerado problemático na mesma categoria por mais de um juiz, as modificações sugeridas eram incorporadas no item. No caso de apenas um juiz ter identificado problemas em diferentes categorias, as modificações sugeridas eram avaliadas pelos pesquisadores e, se consideradas pertinentes, eram acatadas.

### ***Validade de Construto: estudo da estrutura fatorial***

O uso de técnicas de TRI para estimação de parâmetros e estudo da validade são classicamente baseados na premissa de que os dados sejam unidimensionais (Bock & Gibbons, 2010). Este pressuposto garante que a interpretação das funções de informação dos itens, a utilização destes para testagem adaptativa computadorizada e investigação de DIF, por exemplo, reflitam adequadamente a realidade. Entretanto, é comum encontrar evidências que apontam que dificilmente o pressuposto da unidimensionalidade é estritamente cumprido pelos principais construtos em Psicologia (Reise, Cook & Moore, 2014). Quando dados multidimensionais são forçados ao pressuposto da unidimensionalidade, os parâmetros dos itens são distorcidos e qualquer interpretação destes como descritores do traço latente é posta em cheque. Tendo em vista as consequências do uso indevido dos modelos unidimensionais, Reise, Cook e Moore (2014) citam um conjunto de pesquisadores que descrevem os potenciais benefícios da utilização de modelos multidimensionais da TRI, a então chamada TRI Multidimensional ou MIRT.

A diferença destes modelos para aqueles da TRI é que a MIRT considera que diferentes fatores podem influenciar a performance, ou a probabilidade de selecionar uma categoria de resposta por parte do respondente. Dessa maneira, a relação entre as

probabilidades de resposta e a localização do nível da habilidade do indivíduo é representada em um espaço multidimensional (Reckase, 2009). Para verificar as qualidades psicométricas do OBPI, uma *Full Information Factor Analysis* (FIFA) foi realizada através do uso das técnicas da MIRT

Diferentemente da Análise Fatorial comum, a FIFA aqui utilizada não é uma técnica de redução de dados (Reckase, 2009). Isso significa que para a FIFA a melhor solução não é necessariamente aquela que explica mais variância nos dados com o menor número de fatores, mas sim aquela que melhor modela a interação entre o respondente e os itens. Portanto, usar MIRT para o estudo da estrutura fatorial do OBPI foi a escolha mais adequada, considerando que não havia interesse em necessariamente reduzir as variáveis (itens) estudadas.

Ao usar as técnicas da MIRT, buscou-se identificar o conjunto de itens que mediam a mesma combinação de traços da personalidade, ou seja, itens que fossem sensíveis às diferenças nas respostas dos participantes nos fatores estudados. Se estas diferenças encontradas fossem relacionadas ao fator em estudo, a escala apresenta validade; caso contrário, as diferenças poderiam estar se referindo a fatores não incluídos e a escala seria considerada enviesada e, conseqüentemente, não válida.

Os dados das respostas foram analisados no software estatístico R, onde cada uma das escalas foi estudada individualmente. A razão para isso é que para o OBPI as escalas devem ser tratadas independentemente (Rust, 2001), e analisando-as separadamente permite que haja a certificação de que os itens não medem nada além do traço de Personalidade para o qual foram designados. Dessa maneira, cada uma das escalas maiores foi avaliada em termos das suas propriedades de validade de construto e o mesmo procedimento foi seguido para as escalas menores. As escalas de testagem não passaram pelas análises de validade de construto, pois são utilizadas apenas para



verificar a validade das respostas ao teste. Para as escalas avaliadas, uma FIFA foi realizada para extração de uma única dimensão com a utilização do algoritmo *Expectation Maximization* (EM) de estimação de parâmetros. Este algoritmo possui dois estágios para estimação dos parâmetros, durante o primeiro destes estágios, o EM utiliza estimativas para os parâmetros dos itens baseadas na máxima verossimilhança, no segundo estágio, o algoritmo EM é usado para estimar os vetores paramétricos para as dimensões fixando os valores estimados no estágio anterior. Neste segundo passo, os escores dos indivíduos ( $\theta$ ) são considerados *missings* (Rubin & Thomas, 2001). De maneira geral, o algoritmo EM alterna entre a estimação das probabilidades de resposta dado o modelo estabelecido (conhecido como passo E), e a re-estimação dos parâmetros do modelo utilizando as informações do passo anterior, o passo M (Do & Batzoglou, 2008).

Após as análises da estrutura fatorial, os itens foram examinados através do modelo de um parâmetro logístico, o modelo Rasch. Um dos pontos principais do modelo Rasch é responder a questão a respeito da probabilidade de uma pessoa com um determinado nível de habilidade responder corretamente a um item com nível específico de dificuldade (Bond & Fox, 2007), considerando ainda, que a probabilidade de acerto depende da diferença entre o nível de habilidade do participante e o nível de dificuldade do item. O modelo Rasch apresenta algumas distinções de outros modelos da TRI, principalmente por definir que o parâmetro da discriminação ( $a$ ) é constante em todos os itens, permitindo, dessa forma, que apenas a dificuldade seja variável ( $b$ ). O objetivo da utilização do modelo Rasch foi verificar a existência de respostas discrepantes através do estudo dos resíduos do OBPI (diferenças entre as respostas observadas e aquelas esperadas), com a utilização do modelo *Generalized Partial Credit Model* (GPCM). Este modelo é baseado na premissa de que a probabilidade de um respondente

selecionar uma determinada categoria de resposta em um item politômico é governada pelo modelo dicotômico e, sob esta perspectiva, estima  $k - 1$  limites de categorias de resposta. Assim, para cada item do OBPI existem quatro categorias de resposta, dessa forma, três limites de categorias (*thresholds*) foram estimados. Os valores estimados refletem o nível de  $\theta$  (traço latente) necessários para que um respondente selecione a categoria adjacente, ou em outras palavras, mude o nível de concordância expresso (Muraki, 1992).

Na análise de resíduos, foram estudadas as medidas de *infit* e *outfit*. Calculadas a partir da razão entre dois  $\chi^2$  (qui-quadrado), estas medidas indicam quando as respostas dos participantes exibiram padrões distantes do esperado. Por exemplo, a resposta de um participante que possui um nível alto do traço de Companheirismo e seleciona uma categoria de um item que reflete um nível baixo deste traço, seria considerado como um erro inesperado avaliado pelo *infit*. A situação contrária, nível baixo de um determinado traço e seleção de categorias de um item mais próximo de níveis mais altos do traço, são avaliadas pela medida de *outfit*, sendo compreendida como um acerto inesperado. Bond e Fox (2007) indicam que os índices de *infit* e *outfit* devem estar entre os valores de referência 0.70 e 1.30. Dessa maneira, se o valor de um desses índices for superior a 1.30, existe 30% mais variação nos dados observados do que o previsto pelo modelo; no caso dos índices estarem abaixo de 0.70, a interpretação é similar, existiria 30% menos variação nos dados observados do que o esperado.

Para verificar a qualidade da estrutura fatorial encontrada na FIFA, um estudo do erro absoluto de ajuste foi realizado através da Modelagem de Equações Estruturais, que é uma técnica multivariada que tem por objetivo examinar as relações entre as variáveis observadas (as respostas aos itens do OBPI) e as variáveis latentes ou fatores (Hox & Bechger, 1998), permitindo que os erros associados ao modelo proposto sejam

avaliados através dos índices de ajuste. Para esta análise, todos os modelos foram especificados considerando os itens selecionados para cada dimensão. A técnica de estimação dos modelos estruturais foi a *Weighted Least Squares Means and Variance adjusted* (WLSMV), uma espécie de refinamento da técnica de *Weighted Least Squares* (WLS), que assume que as variáveis observadas são oriundas das variáveis latentes definidas no modelo (Beauducel & Herzberg, 2006). Os índices de ajuste utilizados foram o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), cujo valor de referência é abaixo de 0.08, e o *Root Mean Square Residual* (RMR), que deve estar abaixo de 0.10 (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008). Ambos índices refletem quão bem o modelo se ajusta aos dados observados. Diferentemente dos índices incrementais, o cálculo destes índices não é baseado em comparações com um modelo de base, e sim, em comparações baseadas na ausência completa de um modelo a priori.

### ***Fidedignidade: o estudo da consistência interna e da confiabilidade***

Para verificar a consistência interna do OBPI foram calculados a Curva de Informação do Teste, o *Alpha* de Cronbach ( $\alpha$ ) para as escalas e o coeficiente *omega*, que é uma alternativa para estudo da consistência interna similar ao  $\alpha$  de Cronbach. O estudo da confiabilidade das escalas foi realizado através do reteste.

Baseada na Teoria de Resposta ao Item, a Curva de Informação do Teste é definida a partir da soma das Curvas de Informação dos Itens e descreve a capacidade do teste de avaliar o traço latente em questão (Baker, 2001), neste caso, os escores dos traços de personalidade, além de demonstrar quais valores do traço latente o teste consegue medir com mais precisão (a faixa de validade). Considerando que para o OBPI

cada dimensão é tratada como uma escala independente, para cada uma destas foi estudada a Curva de Informação do Teste.

O *alpha* de Cronbach ( $\alpha$ ) foi desenvolvido por Lee Cronbach, em 1951, e pode ser definido como uma medida da consistência interna de uma escala. Sendo calculado a partir da extensão com que os itens de um teste medem o mesmo construto, e com tal característica, pode ser considerado uma maneira de verificar as intercorrelações dos itens de um mesmo teste (Tavakol & Dennick, 2011). Os valores do  $\alpha$  variam de 0 a 1, sendo que a maioria dos autores, como descrito por Tavarok e Dennick (2011), concordam que o valor deste deve estar entre 0.70 e 0.95. Apesar da sua popularidade, o uso do  $\alpha$  envolve um conjunto de limitações que muitos pesquisadores não estão cientes (Dunn, Baguley & Brunsten, 2013). Algumas das limitações citadas pelos autores mencionados são: a dificuldade de satisfazer seus pressupostos, valores de  $\alpha$  subestimados devido a pequenas violações dos pressupostos e o fato que o  $\alpha$  não reflete o valor real da variabilidade presente no processo de estimação, o que muitas vezes culmina em uma falsa confiança a respeito da consistência interna de um teste.

Para suprir tais limitações, o valor do *omega* também foi calculado. Dunn, Baguley e Brunsten (2013) sugerem o coeficiente *omega* como uma alternativa para o  $\alpha$ , pois apesar de ser uma medida similar ao último, não possui as limitações deste. Além de prover informações mais fidedignas a respeito da variabilidade real do processo de estimação, o *omega* é mais robusto e tem menos pressupostos. Sob os mesmos valores de referência, ambos coeficientes foram calculados para cada uma das escalas no contexto do OBPI.

O resteste, por sua vez, é uma medida de confiabilidade obtida através da administração do mesmo teste, para os mesmos participantes depois de um período de tempo (Thorndike & Thorndike-Christ, 2010). Para o OBPI, o teste foi reaplicado

quatro meses após o a primeira coleta. O uso desta técnica objetivou identificar a variância de erro entre as aplicações e também verificar a generalização dos resultados em diferentes momentos. Para cada uma das escalas, utilizou-se o coeficiente de Pearson como parâmetro de comparação e coeficiente de fidedignidade, onde os valores deveriam estar acima de 0.70 (Urbina, 2009).

### ***Normalização das escalas do OBPI***

As normas de interpretação para escalas fornecem os parâmetros de comparação entre os grupos dentro de uma população. Como o OBPI apresentava apenas as normas para a população original (Rust, 2001), estas tiveram que ser estabelecidas para a população brasileira.

Estas normas permitem que seja possível determinar a posição de um sujeito de acordo com seu nível do traço em determinada escala, além de possibilitar que os escores sejam comparados uns aos outros (Thorndike & Thorndilke-Christ, 2010). Para cada uma das escalas do OBPI foram estabelecidas normas intragrupo, que descreveram, através do percentil, a localização de um sujeito em comparação com os padrões estabelecidos pelo grupo. O percentil é expresso através de uma porcentagem que reflete a quantidade de pessoas abaixo de um determinado escore bruto.

## Resultados

### *Evidências de Validade de Conteúdo*

Como descrito anteriormente, a análise foi dividida em duas partes: qualitativa, que é relacionada ao estudo dos comentários dos juízes, e quantitativa, onde todas as respostas ao questionário foram processadas. Para a fase qualitativa, os comentários poderiam ser classificados em três categorias diferentes: formato do item, utilização de versos ou ditados, gramática e estrutura. A maioria das respostas à seção de comentários foram classificadas na categoria “gramática e estrutura”, com exceção aos comentários em um item, que foi classificado na categoria “utilização de versos e ditados”, onde aspectos mais culturais poderiam ser avaliados. A análise qualitativa culminou em 50 modificações pequenas no conteúdo dos itens. Estas modificações foram relacionadas a tradução e incluíram pequenas mudanças, como a inserção de um artigo definido ou o uso de uma palavra sinônima para melhorar a inteligibilidade de alguns itens.

Apenas um dos itens sofreu uma mudança mais significativa no conteúdo (item 180). Os juízes apontaram que o item 180 (“Eu geralmente não gosto do tipo de pessoa que se dá bem como um vendedor de telemarketing insistente.”, cuja versão original é: “I generally dislike the type of person who makes a successful door-to-door salesperson.”) induzia a uma interpretação estereotipada de uma profissão em particular no Brasil. Para corrigir este aspecto, o item foi corrigido para descrever o comportamento específico a ser avaliado ao invés de um julgamento do mesmo, assim a versão final do item foi a seguinte: “Eu geralmente não gosto do tipo de pessoa que aborda os outros de forma insistente e invasiva (ex.: como um vendedor de porta em porta)”. Apesar da modificação ter tornado o item um pouco mais longo, ficou mais

claro para os participantes que o teste examina apenas determinadas características comportamentais de certos membros dessa ocupação, considerando a cultura brasileira.

Para a análise dos dados quantitativos, uma análise de concordância entre juízes foi realizada. O interesse dessa etapa do estudo é verificar a magnitude da concordância dos juízes a respeito da qualidade dos itens. Os resultados indicam uma concordância substancial, 74.7% das respostas dos juízes concordaram em direção a uma avaliação positiva dos itens. É discutido na literatura que o percentual de concordância é vulnerável a concordâncias que podem ocorrer aleatoriamente, e é aconselhado que outras medidas de concordância e confiabilidade sejam também relatadas (Gisev, Bell & Chen, 2013). Dessa forma, o coeficiente Fleiss' Kappa foi calculado para examinar tanto a concordância quanto a confiabilidade das avaliações. De acordo com a tabela de valores de referência de Landis e Koch (1977), uma leve concordância foi encontrada entre os juizes,  $\kappa = .11$ ,  $p < 0.005$ .

Com o mesmo propósito, a correlação intra-classe (ICC) foi calculada individualmente para a concordância e para a consistência. Uma leve concordância (Landis & Koch, 1977) também foi encontrada,  $ICC (A,1) = .113$ ,  $p < 0.005$ ; o intervalo de confiança de 95% variou de [.075, .156]. Resultados muito similares foram encontrados para o cálculo do ICC para a consistência,  $ICC (C, 1) = .115$ ,  $p < 0.005$ , e o intervalo de confiança de 95% variou de [.076, .159].

### ***Evidências de Validade de Construto e Fidedignidade***

Para o estudo da validade de construto do OBPI, foi utilizada a Análise Fatorial Full Information (FIFA) para itens politômicos. Sob o paradigma da MIRT, os pressupostos de independência local e de que o nível do *theta* ( $\theta$ ) dos participantes e

suas probabilidades de selecionar determinadas respostas seguem uma função monotônica (Reckase, 2009) foram verificados. As análises dos resíduos demonstraram que o pressuposto da independência local foi cumprido, assim como a análise gráfica dos itens definiram que as funções das respostas são monotônicas crescentes, permitindo assim que as análises da FIFA fossem realizadas. O ponto de corte estabelecido para as cargas fatoriais dos itens foi de 0.30, considerando itens que não alcançam esse valor, dificilmente estão fornecendo informações suficientes para contribuir com a solução fatorial (Hair, Tatham, Anderson & Black, 2005).

### ***Escalas Maiores***

#### *Companheirismo (Fellowship)*

Os resultados da FIFA para a escala de Companheirismo demonstraram que apenas nove itens tiveram carga fatorial acima do ponto de corte de 0.30 (itens marcados na tabela 5). A análise de resíduos calculados a partir do modelo Rasch, por sua vez, indicaram que os itens não apresentaram padrões de respostas inesperados, a média dos valores de *infit* foi de 0.90 (DP = 0.09), e a média de valores do *outfit* foi de 0.96 (DP = 0.11). Nenhum dos itens apresentou desajuste fora dos valores de referência.

Pode-se observar também, que a retirada dos itens com carga fatorial baixa não resultariam em melhoras significativas no alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach da escala como um todo, cujo valor foi  $\alpha = 0.74$ . O valor do coeficiente *omega* foi 0.73 cujo intervalo de confiança de 95% foi [0.69, 0.76].



**Tabela 5. Resultados de validade de construto para a Escala Companheirismo**

Itens	Carga Fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 2	0.20	0.99	1.00	0.23	0.73
Item 5	0.42	0.91	0.90	0.38	0.72
Item 8	0.16	1.02	1.00	0.27	0.73
Item 9	0.49	0.83	0.83	0.44	0.72
Item 20	0.04	1.14	1.12	0.10	0.74
Item 25	0.48	0.89	0.90	0.37	0.72
Item 31	0.07	1.03	1.02	0.17	0.73
Item 37	0.27	0.97	0.97	0.29	0.73
Item 40	0.26	1.03	1.02	0.23	0.73
Item 56	0.13	1.05	1.05	0.18	0.73
Item 59	0.42	0.91	0.92	0.35	0.72
Item 63	0.23	0.96	0.95	0.31	0.72
Item 82	0.18	1.10	1.07	0.15	0.74
Item 90	0.39	0.86	0.86	0.42	0.72
Item 101	0.30	0.92	0.92	0.34	0.72
Item 103	0.58	0.91	0.92	0.35	0.72
Item 142	0.42	1.10	1.07	0.15	0.74
Item 143	0.61	0.81	0.81	0.49	0.71
Item 159	0.14	0.84	0.83	0.45	0.71
Item 164	0.20	1.01	1.01	0.23	0.73
Item 180	0.19	0.95	0.95	0.30	0.73
Item 187	0.00	1.03	1.02	0.18	0.73

Os resultados das análises baseadas no modelo GPCM são apresentados na tabela 6. Cada um dos limites representa o nível de Companheirismo, expresso através do valor de  $\theta$  do participante, relativo a probabilidade de selecionar a categoria de concordância adjacente. No item 2, por exemplo, para que um participante responda categoria “concordo totalmente” este deve ter um  $\theta = 1.04$ .

**Tabela 6. Limites das Categorias de Resposta da Escala Companheirismo**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 2	-2.51	-1.42	1.04
Item 5	-0.63	-0.24	1.91
Item 8	-0.86	-0.03	1.69
Item 9	-2.02	0.56	1.85
Item 20	-2.35	-0.35	1.40
Item 25	-2.26	-0.85	1.10

Item 31	-1.26	1.39	2.30
Item 37	-1.54	0.14	1.88
Item 40	-1.30	-0.17	2.39
Item 56	-1.10	0.42	2.66
Item 59	-1.63	-0.94	0.93
Item 63	-1.19	0.50	1.56
Item 82	-0.68	0.97	3.44
Item 90	-1.02	0.34	1.95
Item 101	-1.38	0.06	2.06
Item 103	-1.19	-0.18	3.11
Item 142	-1.31	0.24	2.02
Item 143	-2.85	-0.82	1.59
Item 159	-1.26	0.5	2.77
Item 164	-1.91	-0.16	2.22
Item 180	0.12	2.16	2.03
Item 187	-0.89	0.80	2.13

Os índices de ajuste dos itens, calculados a partir da modelagem de equações estruturais, foram verificados para dois modelos referentes a esta escala. O primeiro modelo descreve os resultados com a inclusão dos itens com carga fatorial baixa, o segundo modelo, por sua vez, demonstra tais resultados a partir da exclusão dos itens com carga abaixo de 0.30. Os resultados de ambos os modelos, são apresentados na tabela 7.

**Tabela 7. Índices de ajuste para os itens da escala de Companheirismo**

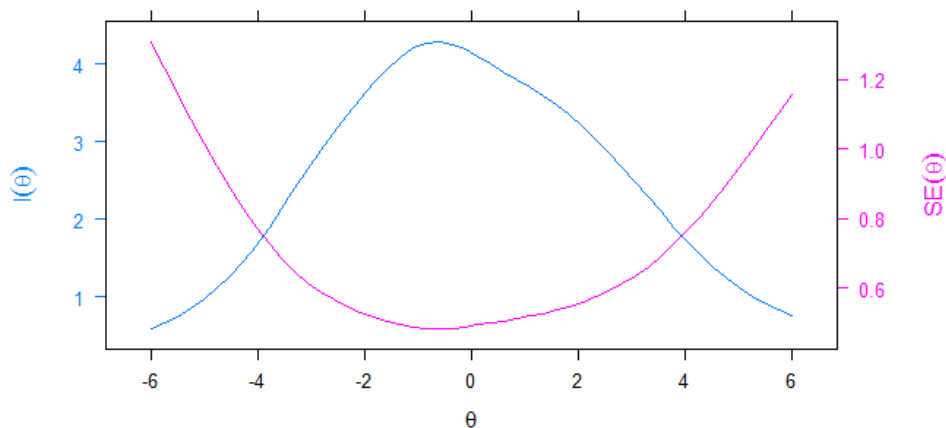
Modelo	RMSEA	RMR
1	0.08	0.05
2	0.11	0.07

Como ilustrado na tabela 7, a retirada dos itens com carga fatorial baixa não necessariamente indica uma melhoria no ajuste do modelo. Para o modelo 1 (inclui todos os itens) o erro de ajuste foi menor do que aquele onde a retirada dos itens foi realizada (modelo 2). Dessa maneira, para a escala de Companheirismo, a modificação

textual dos itens problemáticos para uma nova testagem é mais recomendada do que a exclusão destes da escala.

A curva de informação do teste é apresentada na figura 3, como destacado na distribuição, o erro padrão (SE) é inversamente proporcional a informação a respeito do nível de Companheirismo dos participantes ( $\theta$ ). Pode-se notar também que a faixa de validade para esta escala está entre -4.0 a 4.0.

**Figura 3. Curva de Informação da Escala Companheirismo**



#### *Autoridade (Authority)*

A escala de Autoridade apresentou seis itens com carga fatorial acima de 0.30 (itens destacados na tabela 8). Nenhum dos itens apresentou desajuste de acordo com as análises de resíduo baseadas em Rasch, a média do *infit* foi de 0.96 (DP = 0.06); para o *outfit*, a média foi de 0.97 (DP = 0.07). O valor do  $\alpha$  para esta escala foi de 0.69 e é possível notar na tabela que a exclusão dos itens apontados não refletem em melhorias

no valor da consistência interna. O *omega* calculado teve o valor de 0.67, com intervalo de confiança de 95% variando de [0.62, 0.71].

**Tabela 8. Resultados de validade de construto para a Escala Autoridade**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 10	0.11	1.08	1.07	0.14	0.69
Item 12	0.28	0.98	0.97	0.25	0.68
Item 21	0.19	0.96	0.96	0.26	0.68
Item 26	0.27	0.97	0.97	0.24	0.68
Item 28	0.13	1.01	1.00	0.20	0.68
Item 41	0.34	0.91	0.93	0.30	0.67
Item 72	0.31	0.95	0.95	0.27	0.68
Item 77	0.02	1.06	1.05	0.13	0.69
Item 80	0.15	0.97	0.96	0.25	0.68
Item 83	0.16	1.04	1.04	0.15	0.69
Item 88	0.15	0.98	0.97	0.23	0.68
Item 89	0.52	0.84	0.86	0.38	0.67
Item 92	0.01	1.08	1.06	0.11	0.69
Item 96	0.54	0.84	0.84	0.42	0.66
Item 110	0.19	0.98	0.98	0.25	0.68
Item 112	0.50	0.88	0.88	0.36	0.67
Item 127	0.53	0.88	0.87	0.38	0.67
Item 131	0.25	0.92	0.92	0.29	0.67
Item 136	0.22	0.97	0.96	0.25	0.68
Item 153	0.18	1.01	0.99	0.22	0.68
Item 172	0.16	0.97	0.97	0.23	0.68
Item 186	0.15	1.01	1.00	0.20	0.68

As estimativas do nível de Autoridade para os limites das categorias de resposta dos itens estão descritas na tabela 9. De maneira geral é possível notar que esta escala apresenta limites mais altos do que a escala de Companheirismo, indicando que a probabilidade de endossar uma categoria de resposta está associada a um nível maior do traço de Autoridade.

**Tabela 9. Limites das Categorias de Resposta da Escala Autoridade**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 10	-1.24	0.16	1.55
Item 12	-0.79	0.55	2.24
Item 21	-1.83	-0.12	1.64
Item 26	-1.91	-0.50	1.54
Item 28	-0.56	1.08	2.70
Item 41	-2.99	-1.26	0.61
Item 72	-1.71	0.54	1.63
Item 77	-1.68	-0.30	1.88
Item 80	-1.27	-0.26	2.51
Item 83	-1.55	0.02	2.04
Item 88	-2.08	-0.19	1.74
Item 89	0.16	1.46	2.73
Item 92	-2.16	-0.73	1.20
Item 96	-1.62	-0.23	1.20
Item 110	-1.64	-0.21	1.31
Item 112	-0.90	0.69	3.00
Item 127	-1.28	0.45	1.69
Item 131	-2.58	0.01	2.22
Item 136	-0.14	1.48	1.82
Item 153	-0.14	1.21	1.65
Item 172	-2.07	0.33	2.71
Item 186	-0.70	0.81	2.65

Os índices de ajuste dos itens, apresentados na tabela 10, demonstram as diferenças para o modelo 1 (todos os itens inclusos) e o modelo 2 (itens com carga abaixo de 0.30 excluídos).

**Tabela 10. Índices de ajuste para os itens da escala de Autoridade**

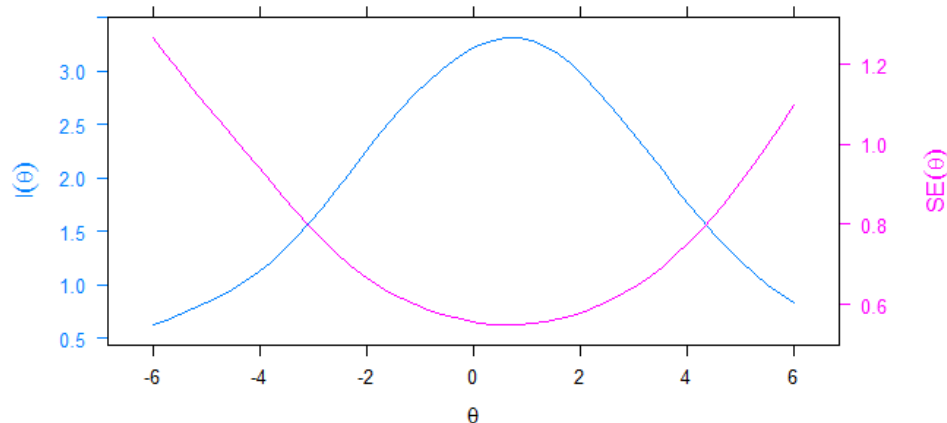
Modelo	RMSEA	RMR
1	0.07	0.05
2	0.05	0.02

Os resultados da tabela 10 sugerem que a retirada dos itens com pouca informação associada seriam benéficos em relação ao ajuste do modelo, pode-se notar que o valor do erro é mais baixo para ambos os índices no modelo em que itens foram excluídos.

Como mais uma evidência da consistência da escala de Autoridade, a curva de informação do teste é apresentada na figura 4. De acordo com a medida do erro padrão,

é possível notar que a faixa de validade para esta escala é um pouco mais estreita, variando de -3.0 a 4.0, aproximadamente.

**Figura 4. Curva de Informação da Escala Autoridade**



#### *Conformidade (Conformity)*

Como se pode notar na tabela 11, apenas quatro itens da escala de Conformidade apresentaram cargas fatoriais acima de 0.30. A análise de resíduos revelou que a média do *infit* foi de 0.96 (DP = 0.05) e a média do *outfit* também foi de 0.96 (DP = 0.05), sem a existência de itens desajustados.

Apesar das baixas cargas fatoriais para os itens, o valor do  $\alpha$  foi de 0.68, ainda dentro dos padrões aceitáveis (Clark & Watson, 1995). O valor do *omega*, por sua vez, foi de 0.53, com intervalo de confiança de 95% de [0.43, 0.62], indicando que esta escala apresentou problemas de consistência interna.

**Tabela 11. Resultados de validade de construto para a Escala Conformidade**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 13	0.06	0.95	0.94	0.24	0.67
Item 14	0.20	0.95	0.95	0.23	0.67
Item 23	0.09	0.97	0.95	0.25	0.66
Item 52	0.14	0.97	0.96	0.26	0.66
Item 62	0.01	1.04	1.03	0.13	0.68
Item 67	0.19	1.01	1.01	0.15	0.67
Item 70	0.12	0.92	0.94	0.27	0.66
Item 75	0.07	1.05	1.02	0.17	0.67
Item 78	0.83	0.91	0.90	0.32	0.66
Item 98	0.12	0.96	0.95	0.25	0.66
Item 102	0.25	0.88	0.89	0.34	0.66
Item 105	0.12	0.99	0.98	0.22	0.67
Item 121	0.20	0.96	0.96	0.23	0.67
Item 122	0.86	0.90	0.89	0.34	0.66
Item 140	0.13	1.00	1.00	0.20	0.67
Item 147	0.26	0.89	0.89	0.34	0.65
Item 148	-0.05	1.06	1.04	0.13	0.68
Item 158	0.06	0.99	0.99	0.20	0.67
Item 161	0.57	0.90	0.91	0.31	0.66
Item 168	0.01	0.96	0.95	0.25	0.66
Item 175	-0.01	1.02	1.01	0.16	0.67
Item 183	-0.01	1.03	1.03	0.13	0.67
Item 188	0.54	0.89	0.90	0.33	0.66

Os resultados das análises sob o modelo GPCM são apresentados na tabela 12.

Os limites para as categorias de concordância da escala Conformidade ilustram que endossar respostas mais fortes, como “concordo totalmente”, aparenta ser mais provável, considerando que o nível do traço ( $\theta$ ) dos participantes não precisa ser alto para selecionar a categoria de resposta mais extrema. Um exemplo do exposto pode ser observado nas informações referentes ao item 52.

**Tabela 12. Limites das Categorias de Resposta da Escala Conformidade**

<b>Itens</b>	<b>Limite 1</b>	<b>Limite 2</b>	<b>Limite 3</b>
Item 13	-0.50	2.40	1.90
Item 14	-1.40	1.70	2.30
Item 23	-1.20	0.60	2.00
Item 52	-1.80	-1.10	0.70
Item 62	-2.60	0.20	2.30
Item 67	-1.30	1.30	2.90
Item 70	-2.50	-1.80	0.80
Item 75	-0.80	0.90	1.80
Item 78	-2.30	0.00	1.80
Item 98	-1.70	0.80	2.10
Item 102	-0.80	1.30	3.50
Item 105	-1.20	1.00	1.60
Item 121	-1.90	0.60	2.60
Item 122	-2.10	-0.20	1.90
Item 140	-1.80	-1.20	1.20
Item 147	-2.10	-0.10	1.40
Item 148	-2.00	0.80	1.90
Item 158	-3.00	-0.70	1.30
Item 161	-2.60	0.70	3.20
Item 168	-2.20	0.30	1.80
Item 175	-2.40	0.10	2.10
Item 183	-2.40	0.30	2.20
Item 188	-1.80	0.50	3.00

A índices de ajuste baseados na Modelagem de Equações Estruturais, foram avaliados sob dois modelos (sem exclusão de itens e com exclusão, 1 e 2 respectivamente). O resultado pode ser observado na tabela 13.

**Tabela 13. Índices de ajuste para os itens da escala Conformidade**

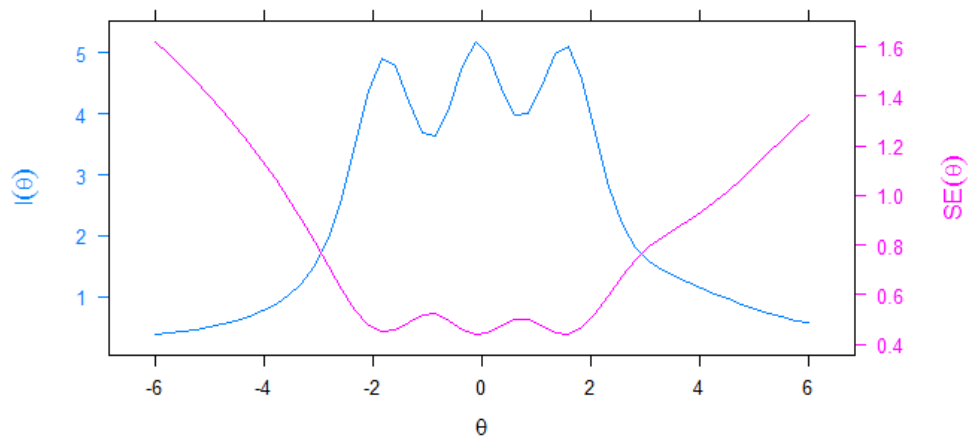
<b>Modelo</b>	<b>RMSEA</b>	<b>RMR</b>
1	0.07	0.04
2	0.07	0.02

Como ilustrado na tabela 13, o índice de erro RMSEA não foi modificado a partir da retirada dos itens problemáticos. Entretanto, o RMR obteve uma redução a partir da exclusão dos itens.



A curva de informação da escala é apresentada na figura 5. A curva para esta escala demonstra um padrão inesperado, é possível notar que dentro da faixa de validade encontram-se áreas onde a informação da escala não alcança os valores esperados e apresenta um erro padrão mais elevado.

**Figura 5. Curva de Informação da Escala Conformidade**



### *Emoção (Emotion)*

Os resultados da FIFA para a escala de Emoção (tabela 14) demonstraram que dez itens apresentaram cargas fatoriais superiores a 0.30. Similarmente às escalas anteriores, as análises de resíduos não identificaram itens com padrões de respostas incomuns, a média de *infit* foi de 0.95 (DP = 0.12), a do *outfit*, por sua vez, foi 0.96 (DP = 0.12); mais uma vez, sem desajustes para os itens. A escala também apresentou evidências de consistência interna, com  $\alpha = 0.77$  e *omega* também igual a 0.77, cujo intervalo de confiança de 95% foi [0.75, 0.79].

**Tabela 14. Resultados de validade de construto para a Escala Emoção**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 11	0.23	1.08	1.07	0.23	0.77
Item 32	0.39	0.90	0.89	0.41	0.75
Item 33	0.45	0.86	0.85	0.47	0.75
Item 39	0.23	1.11	1.06	0.20	0.77
Item 47	0.06	1.23	1.22	0.09	0.78
Item 61	0.19	1.06	1.06	0.20	0.77
Item 93	0.51	0.83	0.83	0.48	0.75
Item 107	0.60	0.79	0.78	0.52	0.75
Item 116	0.18	1.09	1.08	0.23	0.77
Item 118	0.26	1.07	1.06	0.24	0.77
Item 128	0.51	0.88	0.87	0.43	0.75
Item 134	0.62	0.77	0.78	0.52	0.75
Item 138	0.43	0.88	0.88	0.43	0.75
Item 149	0.25	1.03	1.03	0.27	0.76
Item 160	0.43	0.86	0.86	0.44	0.75
Item 162	0.38	0.94	0.92	0.38	0.76
Item 169	0.19	1.05	1.06	0.23	0.77
Item 185	0.44	0.88	0.87	0.43	0.75

A tabela 15 apresenta os resultados referentes aos limites das categorias de resposta para a escala Emoção. Igualmente às outras escalas maiores, cada um destes limites foi estimado sob o modelo GPCM.

**Tabela 15. Limites das Categorias de Resposta da Escala Emoção**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 11	-2.96	-0.59	1.06
Item 32	-1.58	-0.29	2.54
Item 33	-1.47	-0.20	0.93
Item 39	-2.51	-2.16	0.31
Item 47	-1.42	0.28	2.34
Item 61	-3.17	0.70	2.28
Item 93	-2.33	-0.47	1.01
Item 107	-2.34	-1.63	0.23
Item 116	-1.49	0.41	2.11
Item 118	-2.20	-1.31	1.18
Item 128	-2.73	-1.17	1.13
Item 134	-2.71	-1.45	1.20
Item 138	-1.89	0.15	1.63
Item 149	-1.69	0.62	1.96
Item 160	-0.98	0.60	2.44

Item 162	-2.27	-0.58	1.17
Item 169	-1.44	0.78	2.42
Item 185	-1.56	-0.47	1.99

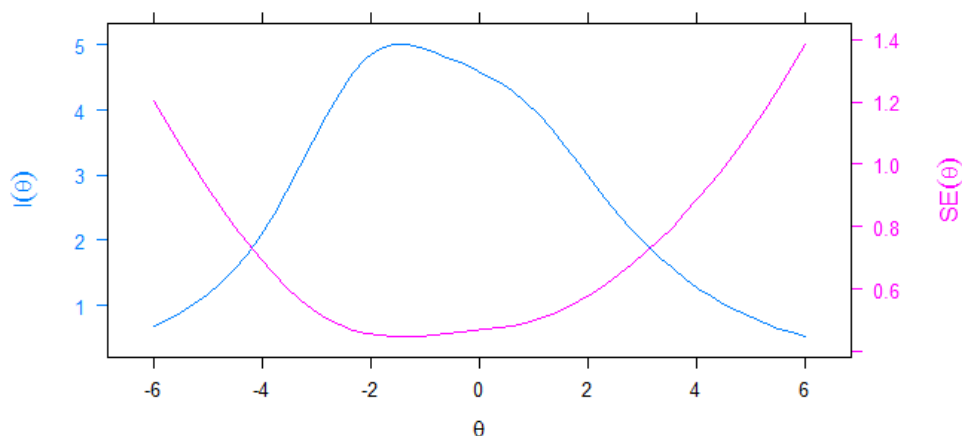
Quanto aos valores de ajuste do modelo, os resultados podem ser observados na tabela 16. Novamente, o modelo 1 representa a solução que inclui todos os itens, ao passo que o modelo 2, apresenta a solução com exclusão de itens com baixa carga fatorial. Como pode ser notado na tabela, a escala apresenta um bom ajuste independentemente da exclusão dos itens. É possível que a modificação do texto do item antes de uma nova testagem possa contribuir para o aumento das cargas fatoriais.

**Tabela 16. Índices de ajuste para os itens da escala Emoção**

Modelo	RMSEA	RMR
1	0.05	0.03
2	0.05	0.03

A curva de informação para esta escala pode ser verificada da figura 6. Na figura, nota-se que a faixa de validade para a escala Emoção está entre os valores -4 e 3 de  $\theta$ , aproximadamente.

**Figura 6. Curva de Informação da Escala Emoção**



### Detalhe (Detail)

A última escala a compor as Escalas Maiores do OBPI, Detalhe, apresentou seis itens com carga fatorial superior a 0.30 (destacados na tabela 17). O estudo dos resíduos da escala através do modelo Rasch não identificou itens com problemas quanto ao ajuste, a média do *infit* foi 0.95 (DP = 0.13) e a média do *outfit* foi 0.96 (DP = 0.13).

Apesar das cargas baixas, a exclusão dos itens não contribuiria para a melhora da consistência interna, de acordo com o  $\alpha$  de Cronbach, cujo valor foi 0.70. O valor de *omega* também foi 0.70, com intervalo de confiança de 95% variando entre [0.67, 0.73].

**Tabela 17. Resultados de validade de construto para a Escala Detalhe**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 1	0.19	0.96	0.97	0.23	0.69
Item 3	0.13	1.02	1.02	0.23	0.69
Item 18	0.25	0.89	0.88	0.38	0.68
Item 22	0.51	0.87	0.86	0.39	0.68
Item 29	0.22	0.99	0.98	0.25	0.69
Item 34	0.05	1.14	1.13	0.05	0.71
Item 38	0.12	1.12	1.10	0.13	0.70
Item 55	0.27	0.88	0.88	0.37	0.68
Item 66	0.04	1.15	1.09	0.10	0.70
Item 79	0.52	0.82	0.81	0.45	0.67
Item 84	0.72	0.79	0.79	0.49	0.67
Item 86	0.80	0.74	0.74	0.55	0.66
Item 97	0.62	0.79	0.78	0.49	0.67
Item 114	0.49	0.81	0.81	0.46	0.67
Item 120	0.20	0.95	0.94	0.24	0.69
Item 125	0.19	1.00	1.00	0.18	0.70
Item 145	0.19	1.03	1.04	0.16	0.70
Item 170	0.13	1.11	1.10	0.11	0.70
Item 184	0.13	1.02	1.01	0.17	0.70
Item 190	-0.05	1.24	1.22	-0.03	0.72

A tabela 18 apresenta os valores de  $\theta$  para os limites das categorias de resposta dos itens, de acordo com as análises baseadas no GPCM. Para a escala Detalhe, alguns

itens tem uma probabilidade maior de seleção de respostas mais extremas, como é o caso do item 1.

**Tabela 18. Limites das Categorias de Resposta da Escala Detalhe**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 1	-4.64	-2.56	0.30
Item 3	-0.13	0.74	2.12
Item 18	-1.01	-0.42	1.79
Item 22	-2.32	-0.56	1.40
Item 29	-2.54	-1.03	0.64
Item 34	-1.96	0.04	2.18
Item 38	-0.85	0.69	2.07
Item 55	-1.38	0.18	2.44
Item 66	-2.20	-1.40	0.81
Item 79	-1.65	-0.29	2.21
Item 84	-2.02	-0.06	1.26
Item 86	-2.31	-0.61	1.37
Item 97	-2.11	-0.11	1.18
Item 114	-2.82	-0.65	0.69
Item 120	-2.52	-1.60	1.80
Item 125	-3.44	-1.60	1.27
Item 145	-3.03	-0.79	1.55
Item 170	-2.29	0.11	1.49
Item 184	-2.79	-0.91	2.04
Item 190	-1.90	-0.03	1.82

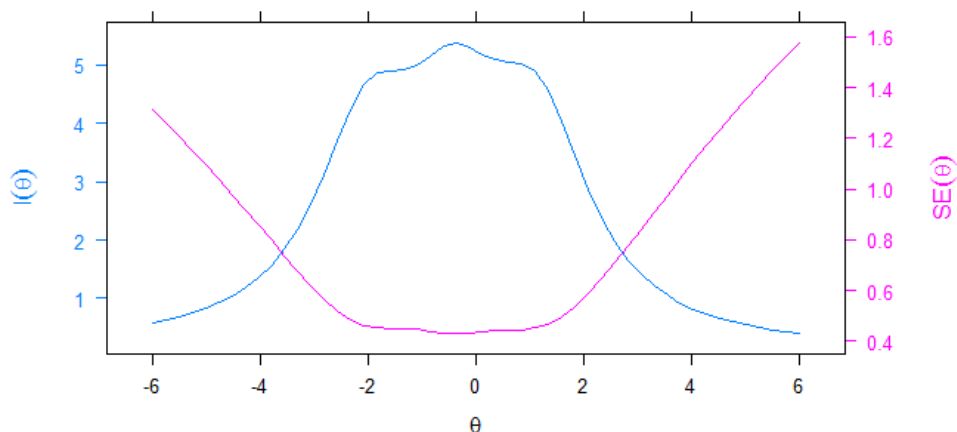
As características relacionadas ao ajuste da escala, verificadas a partir da Modelagem de Equações Estruturais, são apresentadas na tabela 19. As informações apresentadas na tabela demonstram que mesmo com baixas cargas fatoriais, o modelo 1 (sem exclusão de itens) apresenta um melhor ajuste aos dados. Dessa forma, a modificação textual do item pode ser mais benéfica para a solução fatorial do que a exclusão dos mesmos.

**Tabela 19. Índices de ajuste para os itens da escala Detalhe**

Modelo	RMSEA	RMR
1	0.07	0.04
2	0.09	0.05

Para complementar as informações acerca da consistência interna do teste, a curva de informação para a escala Detalhe foi calculada e pode ser observada a figura 7. A faixa de validade está entre -3.5 a 2.5, aproximadamente.

**Figura 7. Curva de Informação da Escala Detalhe**



### ***Escalas Menores***

Seguindo o mesmo procedimento, as escalas menores foram avaliadas quanto a sua validade de construto e fidedignidade. Cada uma das sete escalas, voltadas ao estudo da integridade, foram avaliadas sob os mesmos modelos e pressupostos das escalas maiores.

### ***Proficiência (Proficiency)***

O resultado da FIFA (tabela 20) para a escala de Proficiência indicou que oito itens obtiveram cargas fatoriais adequadas (acima de 0.30). Não foram observados

padrões de respostas inesperados aos itens da escala de Proficiência, a média do *infit* foi 0.94 (DP = 0.10), e o *outfit* teve um média de 0.94 (DP = 0.11).

O valor do  $\alpha = 0.68$  sugere que a escala tem consistência interna, de acordo com essa medida, e apresenta pouca variação caso itens com baixa carga fatorial sejam retirados. O valor do *omega* foi idêntico ao apresentado pelo  $\alpha$  de Cronbach, 0.68 com intervalo de confiança de 95% entre [0.65, 0.72].

**Tabela 20. Resultados de validade de construto para a Escala Proficiência**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 51	0.21	0.95	0.97	0.24	0.67
Item 19	0.49	0.82	0.82	0.42	0.64
Item 36	0.37	0.94	0.93	0.32	0.66
Item 46	0.56	0.79	0.79	0.47	0.63
Item 49	0.07	1.13	1.12	0.11	0.68
Item 68	0.15	1.04	1.04	0.17	0.68
Item 95	0.18	1.00	1.00	0.25	0.67
Item 100	0.46	0.82	0.83	0.41	0.65
Item 121	0.13	1.09	1.09	0.11	0.68
Item 130	0.15	1.09	1.06	0.19	0.68
Item 139	0.48	0.82	0.82	0.44	0.64
Item 149	0.33	0.96	0.95	0.28	0.66
Item 167	0.46	0.87	0.87	0.37	0.65
Item 169	0.33	0.92	0.91	0.32	0.66

Os valores de  $\theta$  para os limites das categorias dos itens da escala de Proficiência são apresentados na tabela 21. O item 51 apresenta valores bastante baixos do nível do traço relacionados a probabilidade de seleção da categoria mais extrema da escala (“concordo totalmente”).

**Tabela 21. Limites das Categorias de Resposta da Escala Proficiência**

<b>Itens</b>	<b>Limite 1</b>	<b>Limite 2</b>	<b>Limite 3</b>
Item 51	-4.82	-2.49	0.00
Item 19	-1.22	0.91	1.84
Item 36	-1.43	0.02	1.80
Item 46	-0.74	0.11	1.40
Item 49	-1.87	0.21	2.08
Item 68	-3.14	-0.37	1.82
Item 95	-2.33	-0.55	1.07
Item 100	-3.47	-2.11	0.83
Item 121	-1.97	0.66	2.78
Item 130	-2.22	-0.71	0.72
Item 139	-1.89	-0.25	1.42
Item 149	-1.94	-0.62	1.68
Item 167	-2.25	-0.39	2.10
Item 169	-2.39	-0.79	1.42

Os índices de ajuste para Proficiência foram estimados a partir da Modelagem de Equações Estruturais e podem ser observados na tabela 22. Tanto para o modelo completo (1), quanto para o modelo com exclusão de itens (2), os valores dos índices são os mesmos.

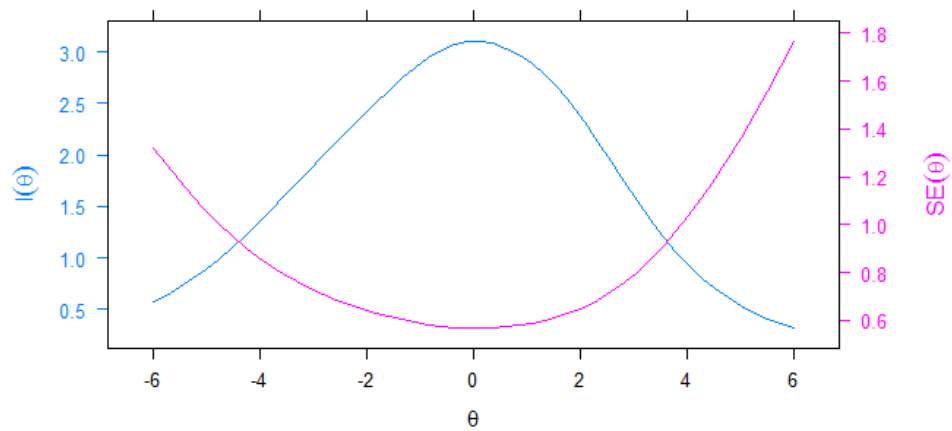
**Tabela 22. Índices de ajuste para os itens da escala Proficiência**

<b>Modelo</b>	<b>RMSEA</b>	<b>RMR</b>
1	0.07	0.04
2	0.07	0.04

Para contribuir com a investigação da consistência interna, a curva de informação da escala foi produzida. A curva está representada na figura 8, onde a faixa de validade pode ser definida entre os valores -4 e 4, aproximadamente.



**Figura 8. Curva de Informação da Escala Proficiência**



#### *Orientação para o Trabalho (Work Orientation)*

A tabela 23 mostra os resultados para a escala de Orientação para o Trabalho. Pode-se notar que sete itens apresentaram carga fatorial acima de 0.30 depois da FIFA. Entretanto, os itens não apresentaram distorções no padrão de respostas, como indicado pelo valor médio de *infit*, 0.95 (DP = 0.07), e do *outfit*, 0.96 (DP = 0.07). O valor do  $\alpha = 0.66$  foi abaixo do valor de referência recomendado, o *omega* também apresentou o valor de 0.66, com intervalo de confiança de 95% entre [0.62, 0.70].

**Tabela 23. Resultados de validade de construto para a Escala Orientação para o Trabalho**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 32	0.38	0.87	0.86	0.36	0.63
Item 41	0.24	0.97	0.98	0.21	0.65
Item 42	0.24	0.91	0.91	0.33	0.64
Item 48	0.19	0.98	0.98	0.21	0.65
Item 50	0.17	0.98	0.98	0.20	0.65
Item 60	0.24	0.95	0.95	0.28	0.64
Item 71	0.45	0.88	0.87	0.34	0.64
Item 75	0.34	0.91	0.91	0.31	0.64
Item 76	0.17	0.98	0.98	0.21	0.65
Item 93	0.21	0.97	0.96	0.25	0.65
Item 117	0.44	0.87	0.87	0.37	0.63
Item 144	0.30	0.96	0.96	0.27	0.64
Item 153	0.11	1.10	1.06	0.12	0.66
Item 154	0.33	0.89	0.88	0.34	0.64
Item 173	0.15	1.05	1.05	0.13	0.66
Item 184	0.05	1.07	1.07	0.06	0.67
Item 185	0.35	0.87	0.87	0.36	0.63
Item 190	0.14	1.06	1.05	0.13	0.66

Os resultados referentes às estimativas dos limites das categorias podem ser observados na tabela 24.

**Tabela 24. Limites das Categorias de Resposta da Escala Orientação para o Trabalho**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 32	-2.43	0.29	1.46
Item 41	-3.06	-1.28	0.62
Item 42	-0.92	0.05	1.40
Item 48	-0.62	1.42	2.90
Item 50	-1.32	1.04	1.76
Item 60	-0.83	0.44	0.98
Item 71	-0.97	1.46	2.24
Item 75	-1.83	-0.94	0.79
Item 76	-1.84	0.15	2.02
Item 93	-0.94	0.43	2.18
Item 117	-1.67	-0.27	1.00
Item 144	-0.78	0.08	1.96
Item 153	-0.15	1.23	1.67
Item 154	-2.32	-0.24	1.94

Item 173	-2.87	-0.96	0.99
Item 184	-2.79	-0.91	2.02
Item 185	-1.90	0.46	1.43
Item 190	-1.81	0.03	1.87

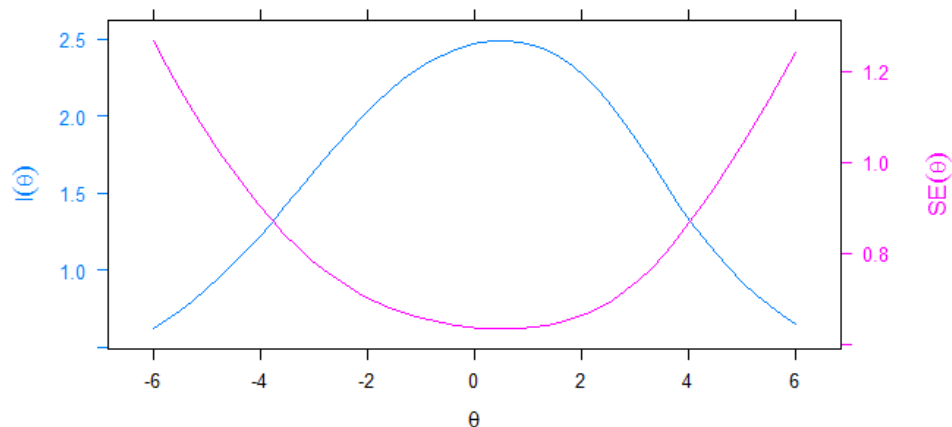
Os índices de ajuste do modelo para a escala de Orientação para o Trabalho estão apresentados na tabela 25, onde os modelos 1 e 2 foram testados considerando o seu ajuste em relação aos dados. A deleção de itens pode ser benéfica, considerando que o valor do RMR diminuiu, mas deve ser avaliada com cautela, pois o valor de RMSEA indicou que o erro de ajuste foi maior.

**Tabela 25. Índices de ajuste para os itens da escala Orientação para o Trabalho**

Modelo	RMSEA	RMR
1	0.06	0.04
2	0.10	0.05

Em relação a curva de informação da escala de Orientação para o Trabalho, pode ser observado na figura 9 que nenhum padrão inesperado foi encontrado, onde nota-se também que a faixa de validade para os itens desta escala está entre -4 e 4, aproximadamente.

**Figura 9. Curva de Informação da Escala Orientação para o Trabalho**



## *Paciência (Patience)*

Os resultados para a escala de Paciência apresentados na tabela 26, demonstram que oito itens obtiveram cargas fatoriais suficientemente altas (acima de 0.30). Em relação ao estudo dos resíduos da escala, não existiram indicativos de desajuste nos itens, a média do *infit* foi 0.93 (DP = 0.12) e a do *outfit*, 0.95 (DP = 0.14). Os resultados sugeriram que a escala apresenta consistência interna com  $\alpha = 0.71$  e *omega* com o mesmo valor e intervalo de confiança de 95% entre [0.68, 0.74].

**Tabela 26. Resultados de validade de construto para a Escala Paciência**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 17	0.55	0.80	0.80	0.48	0.67
Item 25	0.15	1.11	1.08	0.18	0.71
Item 53	0.32	0.95	0.94	0.33	0.69
Item 57	0.62	0.76	0.77	0.48	0.67
Item 72	0.45	0.82	0.82	0.44	0.67
Item 81	0.48	0.86	0.88	0.35	0.69
Item 89	0.30	0.92	0.92	0.33	0.69
Item 112	0.39	0.86	0.86	0.41	0.68
Item 131	0.07	1.17	1.16	0.07	0.72
Item 136	0.14	1.15	1.08	0.19	0.71
Item 151	0.21	1.01	1.01	0.24	0.70
Item 156	0.54	0.78	0.78	0.49	0.67
Item 159	0.25	1.04	1.03	0.22	0.70
Item 177	0.26	1.03	1.01	0.23	0.70

Os resultados das estimativas do modelo GPCM para as categorias de resposta da escala Paciência podem ser examinados na tabela 27.

**Tabela 27. Limites das Categorias de Resposta da Escala Paciência**

<b>Itens</b>	<b>Limite 1</b>	<b>Limite 2</b>	<b>Limite 3</b>
Item 17	-1.60	-0.23	1.29
Item 25	-2.42	-0.93	1.15
Item 53	-2.69	-0.34	1.52
Item 57	-1.89	0.90	1.66
Item 72	-1.81	-0.56	1.84
Item 81	-1.18	1.62	2.38
Item 89	-3.02	-1.60	-0.14
Item 112	-3.23	-0.75	0.99
Item 131	-2.38	0.00	2.75
Item 136	-2.08	-1.60	0.18
Item 151	-2.70	-0.93	1.28
Item 156	-1.78	-0.11	1.78
Item 159	-2.92	-0.51	1.37
Item 177	-1.92	-0.18	2.53

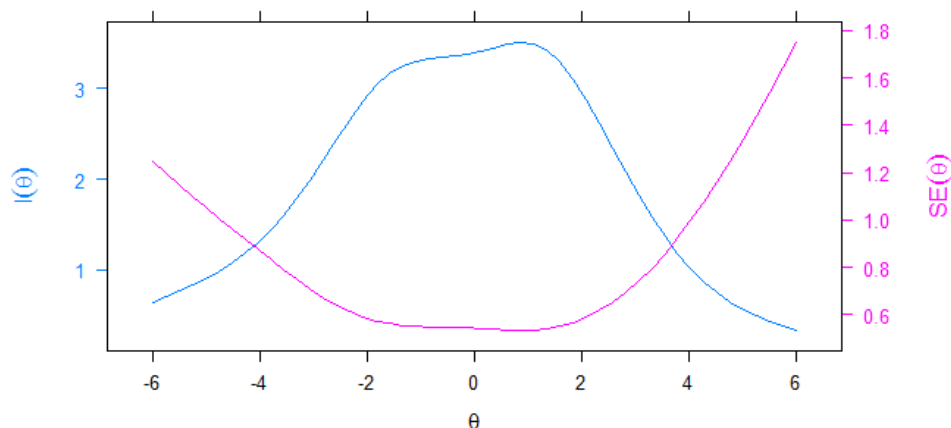
Outra evidência de validade vem dos índices de ajuste, que indicam se a escala apresenta um bom ajuste de maneira geral, os resultados para a escala Paciência podem ser estudados da tabela 28. Pode-se notar que os valores de ambos os modelos se mantêm dentro dos valores de referência, de maneira que não existe nenhum ganho efetivo a partir da deleção dos itens com baixa carga fatorial.

**Tabela 28. Índices de ajuste para os itens da escala Paciência**

<b>Modelo</b>	<b>RMSEA</b>	<b>RMR</b>
1	0.05	0.03
2	0.06	0.03

A curva de informação da escala Paciência é apresentada na figura 10. Para a escala, a faixa de validade está entre os valores aproximados de -4 a 4.

**Figura 10. Curva de Informação da Escala Paciência.**



### *Imparcialidade (Fair-Mindness)*

A escala Imparcialidade apresentou sete itens com cargas fatoriais acima de 0.30. Adicionalmente, a tabela 29 apresenta os resultados do *infit* e *outfit*, que indicam que não foram identificados itens com padrões idiossincráticos de resposta, as médias foram 0.95 (DP = 0.06) para ambos *infit* e *outfit*.

Em relação a consistência interna da escala, o valor do  $\alpha$  foi 0.65, enquanto que o *omega* foi 0.64, com intervalo de confiança (95%) entre os valores [0.59, 0.68]. Ambos os coeficientes estão abaixo do valor de referência.

**Tabela 29. Resultados de validade de construto para a Escala Imparcialidade**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 6	0.05	1.03	1.03	0.12	0.65
Item 24	0.42	0.89	0.89	0.33	0.62
Item 37	0.28	0.91	0.91	0.30	0.63
Item 45	0.28	0.98	0.98	0.20	0.64
Item 59	0.39	0.87	0.88	0.34	0.62

Item 61	0.40	0.89	0.90	0.30	0.63
Item 90	0.14	1.03	1.01	0.19	0.64
Item 94	0.44	0.89	0.89	0.32	0.63
Item 116	0.07	1.05	1.05	0.14	0.65
Item 124	0.19	0.93	0.94	0.25	0.64
Item 138	0.26	0.93	0.93	0.29	0.63
Item 140	0.18	0.98	0.97	0.21	0.64
Item 143	0.32	0.90	0.90	0.30	0.63
Item 146	0.23	1.04	1.02	0.19	0.64
Item 166	0.04	1.04	1.06	0.12	0.65
Item 168	0.39	0.86	0.86	0.36	0.62
Item 179	0.27	0.99	0.98	0.18	0.64
Item 183	0.33	0.92	0.92	0.28	0.63

A tabela 30 demonstra os valores baseados no modelo GPCM para as categorias de resposta da escala Imparcialidade.

**Tabela 30. Limites das Categorias de Resposta da Escala Imparcialidade**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 6	-2.50	-1.12	1.43
Item 24	-1.55	0.47	2.32
Item 37	-1.57	0.11	1.87
Item 45	-0.87	1.45	2.69
Item 59	-1.64	-0.98	0.91
Item 61	-2.16	-0.69	3.07
Item 90	-1.05	0.30	1.94
Item 94	-1.94	0.65	2.11
Item 116	-2.00	-0.39	1.40
Item 124	-2.73	-1.26	1.38
Item 138	-1.54	-0.16	1.80
Item 140	-1.18	1.18	1.83
Item 143	-2.85	-0.86	1.57
Item 146	-1.08	0.31	1.64
Item 166	-2.22	-0.70	1.40
Item 168	-1.85	-0.31	2.25
Item 179	-0.91	1.83	2.00
Item 183	-2.24	-0.29	2.38

Os resultados do ajuste da escala Imparcialidade são apresentados na tabela 31, onde ambos os modelos apresentam valores dentro dos parâmetros aceitáveis,

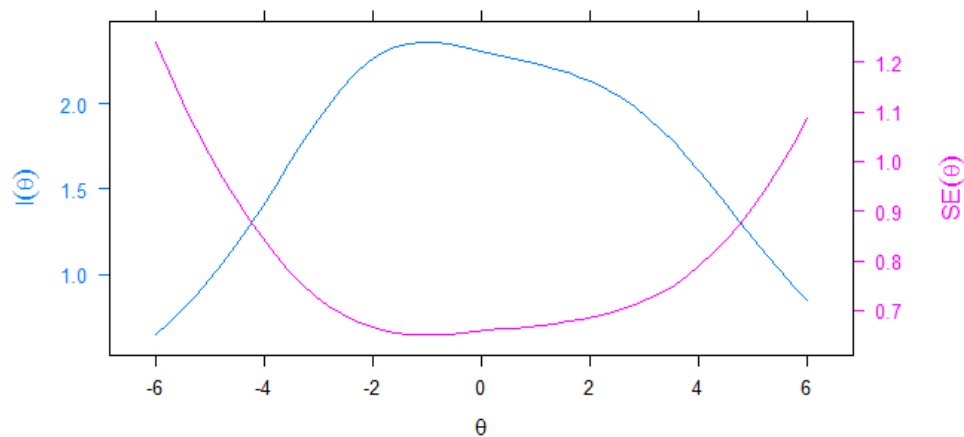
entretanto, o modelo que não inclui os itens problemáticos (2) tem um ajuste de erro pior, tomando-se como base o RMSEA.

**Tabela 31. Índices de ajuste para os itens da escala Imparcialidade**

Modelo	RMSEA	RMR
1	0.06	0.04
2	0.07	0.04

A curva de informação da escala Imparcialidade pode ser observada na figura 11. Considerando os resultados obtidos, a faixa de validade está entre -4 e 5, aproximadamente.

**Figura 11. Curva de Informação da Escala Imparcialidade.**



#### *Lealdade (Loyalty)*

Os itens em destaque na tabela 32 indicam que estes têm uma carga fatorial adequada após a FIFA para a escala Lealdade. Não foram identificados desajuste entre



os itens após as análises de resíduos, sob o modelo Rasch. A média do *infit* foi 0.94 (DP = 0.08), e a do *outfit* foi 0.94 (DP = 0.09).

Tanto o  $\alpha$  de Cronbach quanto o *omega* para a escala foram 0.67, sendo que o intervalo de confiança de 95% para o *omega* variou entre [0.62, 0.71].

**Tabela 32. Resultados de validade de construto para a Escala Lealdade**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 12	0.13	1.09	1.08	0.17	0.67
Item 18	0.56	0.84	0.84	0.41	0.64
Item 52	0.34	0.86	0.85	0.39	0.64
Item 55	0.57	0.86	0.86	0.38	0.64
Item 64	0.20	1.01	1.00	0.23	0.66
Item 70	0.33	0.88	0.90	0.32	0.65
Item 73	0.38	0.86	0.86	0.38	0.64
Item 82	0.27	0.97	0.97	0.26	0.66
Item 98	0.19	1.04	1.02	0.19	0.67
Item 111	0.42	0.86	0.85	0.36	0.65
Item 120	0.46	0.84	0.86	0.35	0.65
Item 125	0.21	0.98	0.98	0.21	0.67
Item 147	0.20	1.01	0.99	0.24	0.66
Item 176	0.17	1.06	1.05	0.19	0.67

Os valores estimados dos limites das categorias de resposta foram baseados no modelo GPCM e os resultados para a escala Lealdade podem ser observados na tabela 33.

**Tabela 33. Limite das Categorias de Resposta da Escala Lealdade**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 12	-2.43	-0.60	0.87
Item 18	-1.09	-0.42	1.87
Item 52	-1.97	-1.13	0.77
Item 55	-1.45	0.20	2.53
Item 64	-1.81	-0.47	1.76
Item 70	-2.66	-1.87	0.81
Item 73	-1.83	0.02	2.38
Item 82	-0.75	1.00	3.60

Item 98	-1.73	0.88	2.25
Item 111	-1.21	1.59	2.82
Item 120	-2.67	-1.64	1.85
Item 125	-3.60	-1.65	1.31
Item 147	-2.25	-0.11	1.51
Item 176	-2.51	-0.51	1.29

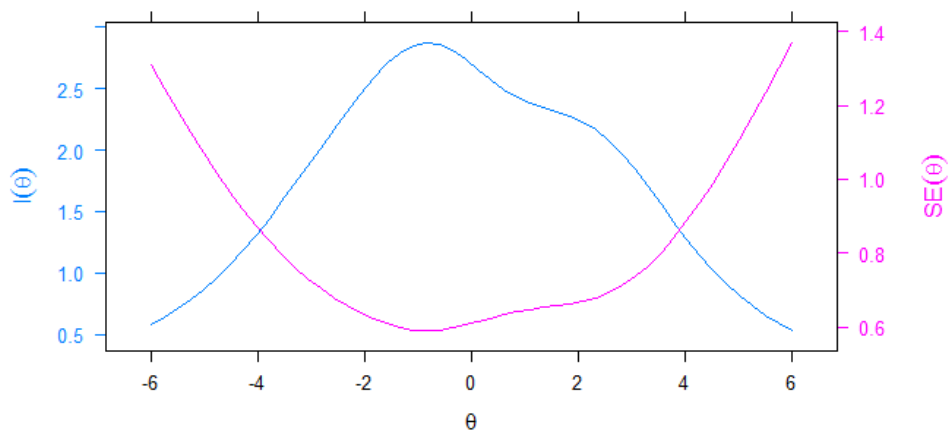
A avaliação do ajuste dos dados ao modelo proposto pela escala Lealdade foi avaliado a partir dos índices de ajuste na tabela 34. Para cada modelo (com e sem itens com baixa carga fatorial, 1 e 2, respectivamente), os índices são apresentados.

**Tabela 34. Índices de ajuste para os itens da escala Lealdade**

Modelo	RMSEA	RMR
1	0.06	0.04
2	0.10	0.05

Para verificar outros aspectos referentes a consistência interna, a curva de informação da escala Lealdade foi calculada. A figura 12 apresenta a curva, onde pode ser identificada a faixa de validade, que está entre -4 e 4 (valores aproximados).

**Figura 12. Curva de Informação da Escala Lealdade.**



### Transparência (Disclosure)

A escala Transparência, que avalia a desejabilidade social do teste, apresentou oito itens com carga fatorial acima de 0.30, como pode ser observado na tabela 35. Quanto a análise de resíduos sob o modelo Rasch, nenhum item foi identificado com padrões não esperados de respostas, sendo as médias do *infit* e *outfit* iguais a 0.95 (DP = 0.13). A escala apresentou evidências de fidedignidade com ambos os coeficientes iguais a 0.71, o intervalo de confiança de 95% para o *omega* foi [0.68, 0.75].

**Tabela 35. Resultados de validade de construto para a Escala Transparência**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 4	0.25	1.00	0.98	0.28	0.70
Item 7	0.25	0.94	0.94	0.34	0.69
Item 16	0.47	0.82	0.83	0.43	0.68
Item 30	0.32	0.90	0.94	0.28	0.70
Item 44	0.63	0.78	0.78	0.50	0.67
Item 54	0.20	1.00	1.01	0.19	0.71
Item 99	0.76	0.72	0.72	0.57	0.67
Item 104	0.22	0.99	0.98	0.30	0.70
Item 106	0.24	1.05	1.04	0.25	0.70
Item 115	0.18	1.05	1.05	0.19	0.71
Item 123	0.31	0.99	0.98	0.25	0.70
Item 135	0.07	1.16	1.14	0.05	0.72
Item 137	0.43	0.86	0.86	0.42	0.68
Item 163	0.04	1.23	1.21	0.04	0.72
Item 171	0.34	0.87	0.87	0.39	0.69
Item 178	0.38	0.90	0.89	0.38	0.69

A tabela 36 descreve os valores estimados do nível  $\theta$  para cada categoria de resposta dos itens baseados no modelo GPCM.

**Tabela 36. Limites das Categorias de Resposta da Escala Transparência**

<b>Itens</b>	<b>Limite 1</b>	<b>Limite 2</b>	<b>Limite 3</b>
Item 4	-3.05	-1.36	0.30
Item 7	-1.70	-0.28	1.00
Item 16	-1.76	-1.02	1.34
Item 30	0.71	1.81	3.69
Item 44	-0.90	0.34	2.68
Item 54	-1.09	1.75	3.18
Item 99	-1.57	0.07	2.37
Item 104	-1.26	-0.28	1.36
Item 106	-0.58	0.23	2.05
Item 115	-2.29	-0.32	1.80
Item 123	-2.28	0.10	3.00
Item 135	-3.11	-1.91	0.83
Item 137	-0.49	-0.11	2.71
Item 163	-2.36	-0.27	1.51
Item 171	-0.78	0.82	2.78
Item 178	-0.67	0.93	2.84

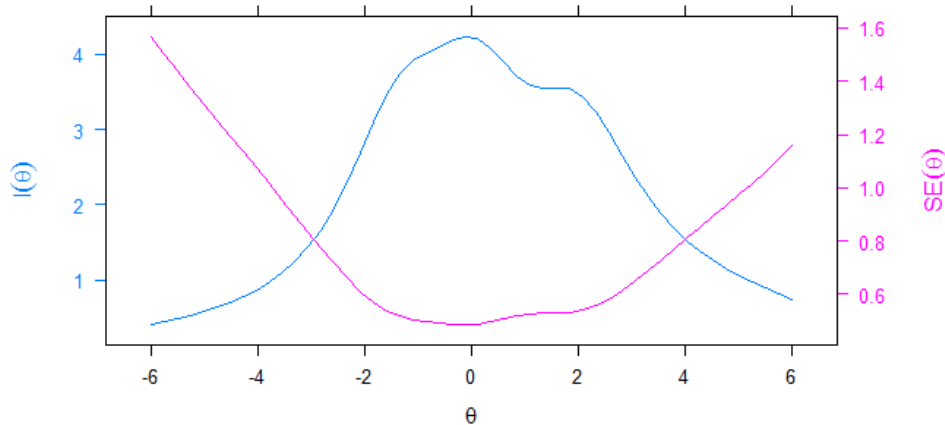
Os índices de ajuste, calculados a partir da Modelagem de Equações Estruturais, estão descritos na tabela 37. Para os dois modelos, os índices estão abaixo dos valores de corte, indicando que os itens se ajustam adequadamente à escala independentemente da exclusão daqueles com carga fatorial abaixo do esperado.

**Tabela 37. Índices de ajuste para os itens da Escala Transparência**

<b>Modelo</b>	<b>RMSEA</b>	<b>RMR</b>
1	0.05	0.03
2	0.05	0.03

A curva de informação do teste da escala Transparência pode ser analisada na figura 13. O resultado demonstra que a faixa de validade para esta escala está entre os valores aproximados de -3 e 4.

**Figura 13. Curva de Informação da Escala Transparência.**



*Iniciativa (Initiative)*

Os resultados da FIFA para a escala Iniciativa é apresentado na tabela 38. Seis itens apresentaram carga fatorial acima de 0.30. As análises dos resíduos da escala demonstram que os itens não apresentam *misfit*, ou seja, padrões inesperados não foram encontrados; a média do *infit* foi 0.95 (DP = 0.12), a do *outfit* foi 0.96 (DP = 0.12).

Tanto o  $\alpha$  de Cronbach quanto o valor de *omega* foram 0.70, um indicativo de que a escala apresenta evidências de consistência interna. Para o *omega* o intervalo de confiança de 95% foi entre [0.67, 0.73].

**Tabela 38. Resultados de validade de construto para a Escala Iniciativa**

Itens	Carga fatorial	Outfit	Infit	Correlação Item-Total	$\alpha$ caso item seja deletado
Item 14	0.18	1.08	1.05	0.13	0.70
Item 21	0.24	0.95	0.95	0.30	0.69
Item 23	0.08	1.13	1.12	0.12	0.71
Item 69	0.22	0.91	0.93	0.35	0.68
Item 78	0.72	0.85	0.85	0.41	0.68
Item 88	0.46	0.83	0.82	0.44	0.67

Item 102	0.37	0.85	0.85	0.41	0.68
Item 119	0.09	1.08	1.06	0.17	0.70
Item 122	0.77	0.82	0.82	0.44	0.67
Item 132	0.09	1.07	1.07	0.15	0.70
Item 145	0.26	1.02	1.01	0.21	0.70
Item 160	0.28	0.87	0.86	0.40	0.68
Item 161	0.59	0.87	0.87	0.36	0.68
Item 165	0.01	1.17	1.13	0.11	0.71
Item 188	0.62	0.81	0.81	0.45	0.67
Item 189	0.02	1.10	1.09	0.13	0.71

A tabela 39 apresenta as informações sobre as categorias de resposta da escala Iniciativa, sob as premissas do modelo GPCM.

**Tabela 39. Limites das Categorias de Resposta da Escala Iniciativa**

Itens	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Item 14	-2.44	-1.75	1.47
Item 21	-1.94	-0.13	1.74
Item 23	-2.18	-0.67	1.29
Item 69	-1.05	0.36	1.62
Item 78	-1.95	0.02	2.39
Item 88	-2.20	-0.20	1.84
Item 102	-3.65	-1.38	0.84
Item 119	-3.65	-1.38	0.84
Item 122	-2.16	-0.77	1.69
Item 132	-1.99	0.20	2.23
Item 145	-1.31	0.93	2.53
Item 160	-3.11	-0.81	1.60
Item 161	-2.39	-0.59	0.96
Item 165	-3.30	-0.74	2.68
Item 188	-1.90	-0.65	1.54
Item 189	-3.15	-0.57	1.91

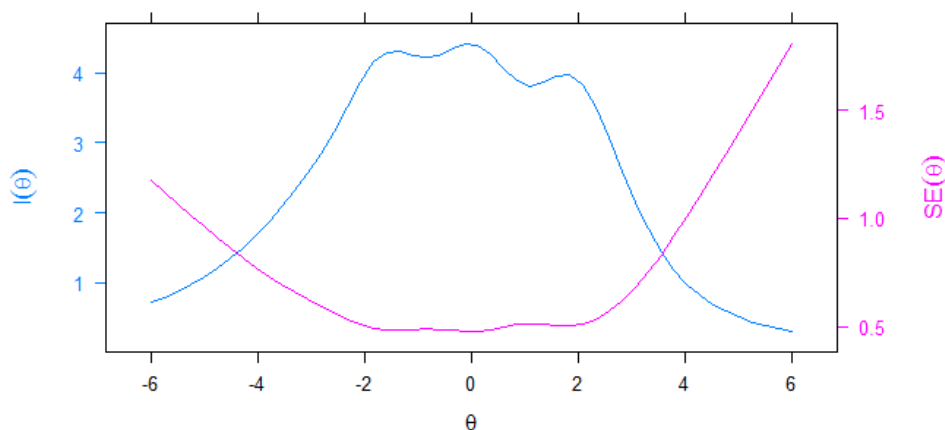
Os resultados onde são comparados os modelos 1 e 2 a partir dos índices de ajuste da Modelagem de Equações Estruturais podem ser observados na tabela 40. Percebe-se que a retirada dos itens com baixa carga fatorial (referente ao modelo 2), reduz um pouco o índice de erro de ajuste RMR.

**Tabela 40. Índices de ajuste para os itens da escala Iniciativa**

Modelo	RMSEA	RMR
1	0.05	0.03
2	0.05	0.02

Quanto a curva de informação da escala Iniciativa, é possível notar na figura 14 um comportamento similar ao apresentado pela escala Conformidade. Existem áreas dentro da faixa de validade que não estão fornecendo o pico de informação que é esperado.

**Figura 14. Curva de Informação da Escala Iniciativa**



#### ***Evidências de Fidedignidade: teste-reteste***

Os resultados do teste-reteste, que foi realizado através da comparação dos escores dos mesmos indivíduos em momentos distintos, revelam que o teste apresenta resultados consistentes. Os valores do coeficiente de correlação, utilizados como coeficientes de fidedignidade de teste-reteste, para as escalas maiores são apresentados

na tabela 41. Como pode ser notado nenhum dos valores estão abaixo do valor de referência 0.70 (Urbina, 2009).

**Tabela 41. Correlação entre os escores de teste e reteste das escalas maiores**

<b>Escala</b>	<b>Correlação de Pearson</b>
<b>Companheirismo</b>	0.83
<b>Autoridade</b>	0.76
<b>Conformidade</b>	0.72
<b>Emoção</b>	0.80
<b>Detalhe</b>	0.73

As escalas menores também demonstraram consistência entre as testagens. Como ilustrado na tabela 42, todas as correlações estão acima de 0.70, apenas a escala de Lealdade apresenta um valor levemente abaixo do esperado. De maneira geral, os resultados indicam que existe forte evidência de associação entre os escores nos diferentes momentos de testagem.

**Tabela 42. Correlação entre os escores de teste e reteste das escalas menores**

<b>Escala</b>	<b>Correlação de Pearson</b>
<b>Proficiência</b>	0.77
<b>Orientação para o Trabalho</b>	0.73
<b>Paciência</b>	0.84



<b>Imparcialidade</b>	0.77
<b>Lealdade</b>	0.69
<b>Transparência</b>	0.77
<b>Iniciativa</b>	0.81

### *Normalização das Escalas do OBPI*

Para estabelecer as normas para as escalas do OBPI foi utilizado o percentil como norma intragrupo. A tabela 43 apresenta o resultado das normas para todas as escalas assim como os percentis associados ao valor do nível do traço ( $\theta$ ) para as escalas maiores e menores. A partir destas normas é possível comparar e avaliar os resultados dos participantes, considerando o contexto brasileiro.

**Tabela 43. Normas Intragrupo para as Escalas do OBPI**

Percentil	Escalas Maiores					Escalas Menores						
	Co	Au	Con	Em	De	Pr	Or	Pa	Im	Le	Tr	In
1%	-1.48	-1.25	-1.34	-1.51	-1.38	-1.49	-1.29	-1.52	-1.34	-1.52	-1.55	-1.36
5%	-0.93	-0.79	-0.90	-1.10	-0.90	-0.95	-0.88	-1.14	-0.94	-1.12	-1.08	-0.95
10%	-0.68	-0.62	-0.71	-0.80	-0.72	-0.82	-0.66	-0.88	-0.60	-0.86	-0.73	-0.72
15%	-0.52	-0.46	-0.52	-0.65	-0.53	-0.57	-0.56	-0.63	-0.50	-0.60	-0.61	-0.61
20%	-0.44	-0.38	-0.43	-0.49	-0.44	-0.57	-0.46	-0.51	-0.40	-0.47	-0.50	-0.50
25%	-0.28	-0.29	-0.34	-0.39	-0.35	-0.44	-0.36	-0.38	-0.30	-0.34	-0.39	-0.39
30%	-0.20	-0.21	-0.25	-0.29	-0.26	-0.31	-0.27	-0.38	-0.30	-0.34	-0.28	-0.27
35%	-0.12	-0.14	-0.16	-0.29	-0.17	-0.19	-0.17	-0.25	-0.19	-0.21	-0.17	-0.16
40%	-0.12	-0.14	-0.08	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17	-0.12	-0.09	-0.07	-0.17	-0.16
45%	-0.04	-0.06	0.01	-0.09	-0.08	-0.06	-0.08	-0.12	-0.09	-0.07	-0.07	-0.05
50%	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	-0.06	0.01	0.01	0.01	0.06	0.04	-0.05
55%	0.12	0.02	0.10	0.11	0.11	0.06	0.10	0.08	0.01	0.06	0.15	0.07
60%	0.20	0.10	0.10	0.21	0.11	0.19	0.20	0.14	0.12	0.19	0.15	0.18
65%	0.27	0.18	0.19	0.21	0.20	0.19	0.20	0.28	0.22	0.19	0.26	0.18
70%	0.35	0.26	0.27	0.32	0.29	0.32	0.29	0.28	0.22	0.33	0.26	0.30
75%	0.43	0.33	0.36	0.42	0.29	0.45	0.38	0.41	0.32	0.33	0.37	0.41
80%	0.43	0.41	0.44	0.53	0.39	0.45	0.47	0.55	0.43	0.47	0.48	0.53
85%	0.60	0.49	0.53	0.63	0.58	0.58	0.56	0.69	0.53	0.61	0.60	0.53
90%	0.68	0.64	0.61	0.85	0.68	0.71	0.65	0.83	0.64	0.75	0.71	0.77
95%	0.84	0.81	0.78	1.08	0.98	0.98	0.84	0.97	0.85	1.04	0.95	1.02
99%	1.18	1.20	1.11	1.56	1.30	1.58	1.12	1.59	1.28	1.50	1.53	1.49
100%	1.73	1.71	1.62	2.45	2.03	2.10	1.86	2.12	1.62	2.18	1.85	2.30

Como referência para as escalas maiores na Tabela 43 considera-se: Co = Companheirismo, Au = Autoridade, Em = Emoção, De = Detalhe. Para as escalas menores: Pr = Proficiência, Or: Orientação para o Trabalho, Pa = Paciência, Im = Imparcialidade, Le = Lealdade, Tr = Transparência, In = Iniciativa.

O teste OBPI é um teste computadorizado, desta forma, não haverá correção feita a mão dos resultados através das normas do teste. Os resultados das normas aqui apresentados podem ser referidos como um guia de interpretação dos escores dos participantes, mas o procedimento da normatização do teste envolve outros passos que são feitos por um software de correção próprio, que faz as padronizações dos escores e a identificação de aplicações não válidas de acordo com as escalas de checagem.

### ***Sumarização dos Resultados***

Para uma melhor visualização, a tabela 44 apresenta um resumo dos resultados das escalas maiores. Os valores dos principais coeficientes são apresentados, em conjunto com a quantidade de itens com carga fatorial maior ou igual a 0.30.

**Tabela 44. Resumo dos Resultados Referentes às Escalas Maiores**

<b>Escala</b>	<b>Itens com carga fatorial <math>\geq</math> 0.30</b>	<b>Média do <i>misfit</i></b>	<b>Índices de ajuste</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>Companheirismo</b>	09	<i>Infit</i> = 0.90 (DP = 0.09) <i>Outfit</i> = 0.96 (DP = 0.11)	RMSEA = 0.08 RMR = 0.05	0.74
<b>Autoridade</b>	06	<i>Infit</i> = 0.96 (DP = 0.06)	RMSEA = 0.07	0.69

				RMR = 0.05	
			<i>Outfit</i> = 0.97 (DP = 0.07)		
<b>Conformidade</b>	04		<i>Infit</i> = 0.96 (DP = 0.05) <i>Outfit</i> = 0.96 (DP = 0.05)	RMSEA = 0.07 RMR = 0.04	0.68
<b>Emoção</b>	10		<i>Infit</i> = 0.95 (DP = 0.12) <i>Outfit</i> = 0.96 (DP = 0.12)	RMSEA = 0.05 RMR = 0.03	0.77
<b>Detalhe</b>	06		<i>Infit</i> = 0.95 (DP = 0.13) <i>Outfit</i> = 0.96 (DP = 0.13)	RMSEA = 0.07 RMR = 0.04	0.70

**Nota.** Os índices de ajuste apresentados são referentes ao modelo onde não há exclusão dos itens com carga fatorial baixa (modelo completo).

Os resultados das escalas menores também podem ser visualizados na tabela 45. Similarmente, os resultados incluem os coeficientes mais importantes e a quantidade de itens com carga fatorial acima do valor de referência indicado anteriormente.

**Tabela 45. Resumo dos Resultados Referentes às Escalas Menores**

Escola	Itens com carga fatorial $\geq 0.30$	Média do <i>misfit</i>	Índices de ajuste	$\alpha$
<b>Proficiência</b>	08	<i>Infit</i> = 0.94 (DP = 0.10) <i>Outfit</i> = 0.94 (DP = 0.11)	RMSEA = 0.07 RMR = 0.04	0.68
<b>Orientação para o Trabalho</b>	07	<i>Infit</i> = 0.95 (DP = 0.07)	RMSEA = 0.06 RMR = 0.04	0.66

		<i>Outfit</i> = 0.96 (DP = 0.07)		
<b>Paciência</b>	08	<i>Infit</i> = 0.93 (DP = 0.12) <i>Outfit</i> = 0.95 (DP = 0.14)	RMSEA = 0.05 RMR = 0.03	0.71
<b>Imparcialidade</b>	07	<i>Infit</i> = 0.95 (DP = 0.06) <i>Outfit</i> = 0.95 (DP = 0.06)	RMSEA = 0.06 RMR = 0.04	0.65
<b>Lealdade</b>	07	<i>Infit</i> = 0.94 (DP = 0.08) <i>Outfit</i> = 0.94 (DP = 0.09)	RMSEA = 0.06 RMR = 0.04	0.67
<b>Transparência</b>	08	<i>Infit</i> = 0.95 (DP = 0.13) <i>Outfit</i> = 0.95 (DP = 0.13)	RMSEA = 0.05 RMR = 0.03	0.71
<b>Iniciativa</b>	06	<i>Infit</i> = 0.95 (DP = 0.12) <i>Outfit</i> = 0.96 (DP = 0.12)	RMSEA = 0.05 RMR = 0.03	0.70

**Nota.** Os índices de ajuste apresentados são referentes ao modelo onde não há exclusão dos itens com carga fatorial baixa (modelo completo).

## Discussão

Comparar variáveis psicológicas através das diferentes culturas, possibilitar a equiparação de escores de indivíduos de grupos distintos e isolar as fontes de variabilidade são apenas alguns dos benefícios associados a medidas transculturais. É por incluir estas

vantagens que o modelo Big Five é um dos mais utilizados por pesquisadores e, pelos mesmos motivos, utilizado como alicerce do teste OBPI.

Com o intuito de ser usado como um instrumento transcultural, o OBPI passou pelo processo de validação para o contexto brasileiro. O processo de validação do teste contou com etapas de validade de conteúdo, validade de construto, além do estudo voltado a determinar a fidedignidade do teste. Para determinar a validade de conteúdo do teste, uma análise de juízes foi realizada onde avaliações tanto qualitativas quanto quantitativas foram realizadas. Os resultados da parte qualitativa indicaram que poucas modificações significativas foram necessárias. Grande parte das mudanças que ocorreram nos itens não alteraram o conteúdo destes como um todo e estavam voltadas para otimizar a inteligibilidade destes. Com exceção do item 180, todos os outros itens sofreram alterações mínimas, principalmente, voltadas para troca de palavras por sinônimos.

As informações acerca das características quantitativas foram extraídas das análises do Fleiss Kappa, da Correlação Intraclasse (ICC) e da concordância bruta. Os resultados indicaram que a associação entre as respostas sugeria uma leve concordância, considerando os parâmetros desenvolvidos por Landis e Kock (1977), a concordância bruta, por sua vez, indicou que havia uma concordância substancial, aproximando-se do valor de 75%.

Apesar de serem largamente utilizados, os parâmetros de referência de Landis e Koch (1977) devem ser observados com cuidado, pois estes não levam em consideração alguns critérios que podem influenciar os valores estatísticos, como o viés e a prevalência de um valor sobre o outro. Se a prevalência for muito alta em um estudo (muitos valores idênticos, por exemplo), os valores de concordância por acaso podem ser altamente acrescidos, afetando negativamente a magnitude dos coeficientes. O viés, por outro lado, diminui os valores de concordância ao acaso, e conseqüentemente, os coeficientes podem

ser inflados (Sim & Wright, 2005). Estes autores ainda descrevem que estes valores de referência, apesar de sua utilidade, são valores arbitrários. Os itens respondidos pelos juízes, por serem dicotômicos (sim e não), podem ter sofrido um decréscimo dos valores de concordância justamente pela prevalência do valor “sim”, além de ter havido uma probabilidade maior das concordâncias serem consideradas ao acaso pelo seu caráter dicotômico.

Como sugerido por Gisev et al (2013, p. 333) “valores baixos de kappa podem não ser um indicativo de baixa concordância”. Assim, há a recomendação para reportar o valor do PABAK (*Prevalence-Adjusted-Bias-Adjusted-Kappa*), entretanto, esta estatística é limitada para apenas dois juízes. Neste trabalho, cinco juízes participaram das análises e devido a esta característica, houve uma limitação maior quanto aos coeficientes disponíveis. É importante notar que, em termos de significância estatística, todas as análises demonstraram quão uniforme foram as avaliações realizadas pelos juízes.

Em relação a validade de construto das escalas, é possível notar que os resultados da MIRT indicaram um grupo de itens com carga fatorial abaixo do esperado. Apesar de contrário às expectativas, os resultados encontrados são reflexo do processo de construção destas escalas, que em sua formulação original não passaram pelos tratamentos estatísticos disponíveis hoje. Estudos anteriores de validade do OBPI foram voltados grandemente para as evidências de consistência interna, sendo que a versão inglesa não havia passado por análises multivariadas como a Análise Fatorial, o que pode explicar a quantidade de itens com cargas fatoriais insuficientes. Outro aspecto a ser considerado é que a quantidade de participantes (938 casos válidos) pode ter sido insuficiente para que os valores das cargas fossem estimados com mais acurácia, tendo em vista que a MIRT tem métodos estatísticos mais sofisticados utilizando-se de algoritmos para estimação das cargas dos itens. Para a quantidade de itens que o OBPI possui, seria necessário que pelo menos 1900

casos fossem coletados, considerando que Tabachnick e Fidell (2001) indicam que cerca de 10 pessoas por item é o ideal para resultados mais consistentes.

Para que o ajuste dos itens ao modelo fatorial fosse avaliado, foram utilizados os índices RMSEA e RMR. Nesse caso, não foi realizada uma Modelagem de Equações Estruturais propriamente dita, principalmente porque boa parte das informações fornecidas por esta técnica poderiam ser acessadas nos resultados da MIRT, assim optou-se apenas pela utilização dos índices de ajuste. Os resultados indicaram que os itens de maneira geral apresentam um bom ajuste ao modelo unidimensional de cada escala, além de demonstrar que a exclusão de itens não, necessariamente, ocasiona uma melhora nos valores dos índices.

As curvas de informação, voltadas para verificar qual a faixa de validade de cada uma das escalas, demonstraram um padrão esperado para a maioria das escalas. Um padrão considerado adequado é aquele em que o centro demonstra um pico de informação e a menor porção de erro, podendo ser comparado a uma curva normal (a informação) e o reflexo desta (o erro padrão). Padrões inesperados foram encontrados nas escalas Conformidade, Emoção, Paciência, Lealdade, Transparência e Iniciativa. Para estas escalas, pode-se observar uma perda de informação no topo da curva, exibindo padrões de uma curva multimodal, indicativo de que há um decréscimo de informação de alguns itens em certos pontos. Entretanto, nenhuma das escalas apresentou *misfit*, de acordo com os valores de referência.

Os estudos de fidedignidade trouxeram em grande parte resultados positivos, assim como o teste-reteste. Comparados aos resultados encontrados por Daouk-Oyry (2008), os valores do alfa de Cronbach encontrados para as escalas do OBPI foram superiores aqueles observados para todos os idiomas nas escalas de Conformidade e Companheirismo,



maiores do que a adaptação para árabe, chinês e espanhol nas escalas de Autoridade e Emoção e, por fim, Detalhe obteve valores melhores do que os idiomas chinês e espanhol.

### **Considerações Finais**

O objetivo deste trabalho foi adaptar e validar o teste Orpheus Business Personality Inventory (OBPI) para o contexto brasileiro. Medidas de personalidade contextualizadas para o ambiente organizacional e que fazem uso da teoria Big Five são escassas na literatura, e foi com o intuito de suprir essa lacuna que a adaptação do OBPI foi realizada. Além disso, o OBPI permite que a integridade seja avaliada a partir das escalas menores em conjunto com uma medida de desejabilidade social, que pode ser isolada neste teste através da escala de Transparência. Sendo todo o procedimento de testagem pautado em um processo de testagem computadorizada.

Os resultados das análises da MIRT sinalizaram que havia itens que não estavam provendo informação suficiente a respeito do nível do traço dos participantes. Como descrito anteriormente, o processo de estimação dos parâmetros da MIRT é demandante e o tamanho da amostra desse estudo pode não ter sido suficiente. Adicionalmente, o método escolhido para coletar os dados online, *snow ball sampling*, apesar de ter resultados superiores a coleta em salas de aula, não é randômico e pode ter ocasionado uma redução da variabilidade dos perfis dos respondentes, e conseqüentemente, dos padrões de personalidade. Apesar de não ter sido randomizada, a coleta do OBPI se estendeu para diversas partes do país através do uso das redes sociais, que se mostraram como uma ferramenta importante no processo de coleta de dados para as ciências comportamentais.

Este trabalho se configurou como o primeiro estudo de validade transcultural do OBPI no Brasil, e pelo seu caráter exploratório, reuniu um conjunto de informações que

subsidiarão estudos futuros, que reunirão mais evidências de validade, para além das aqui demonstradas. Mesmo sendo o primeiro estudo, foi possível estabelecer a validade e a consistência interna do teste, que se mostrou uma medida sólida da personalidade enquanto afetada pelo contexto organizacional.

## Referências Bibliográficas

- Baker, F. B. (2001). *The basics of item response theory*. Wisconsin, US: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
- Baltar, F. & Brunet, I. (2012). Social research 2.0: virtual snowball sampling method using Facebook, *Internet Research*, 22(1), 57 – 74. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/10662241211199960>
- Beauducel, A., & Herzberg, P. Y. (2006). On the performance of maximum likelihood versus means and variance adjusted weighted least squares estimation in CFA. *Structural Equation Modeling*, 13(2), 186-203
- Bock, R. D.; Gibbons, R. (2010). *Factor Analysis of categorical Item Responses*. In Nering, M. L., & Ostini, R. (Eds.). *Handbook of polytomous item response theory models*. Taylor & Francis.
- Bond, T. G. & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: fundamental measurement in the human sciences*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7, 309-319.
- Classificação Brasileira de Ocupações (2012). Ministério do Trabalho e Emprego (MTO), Grandes Grupos/ Títulos. Recuperado em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/informacoesGerais.jsf#6>
- Cooper, C. A., Knotts, H. G., McCord, D. M., & Johnson, A. (2013). Taking Personality Seriously: The Five-Factor Model and Public Management. *The American Review of Public Administration*, 43(4), 397-415. doi: 10.1177/0275074012446509
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1980). Still stable after all these years: Personality as a key to some issues in adulthood and old age. In P. B. Baltes & O. G. Brim, Jr. (Eds.), *Life span development and behavior* (Vol. 3. pp. 65-102). New York: Academic Press.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Daouk-Oyry, L. (2008). *Towards a culture-free model of the Big Five: a Cross-cultural investigation of the Orpheus in four different language families*. Doctor of Philosophy thesis, Department of Psychology, City University, London, United Kingdom.

- DeYoung, C. G., Hirsh, J. B., Shane, M. S., Papademetris, X., Rajeevan, N., & Gray, J. R. (2010). Testing predictions from personality neuroscience brain structure and the big five. *Psychological science*, 21(6), 820-828, doi: 10.1177/0956797610370159
- Do, C. B., & Batzoglou, S. (2008). What is the expectation maximization algorithm?. *Nature biotechnology*, 26(8), 897-899.
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. doi: 10.1111/bjop.12046
- Epstein, J., Osborne, R. H., Elsworth, G. R., Beaton, D. E., & Guillemin, F. (2015). Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *Journal of clinical epidemiology*, 68(4), 360-369.
- Eysenck, H. J. (1953). *The structure of human personality* (1<sup>st</sup> ed.). London: Methuen
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W.C (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman
- Hambleton, R.K., (2011). *Issues, Designs and Technical Guidelines for Adapting Tests Into Multiple Languages and Cultures*. In R. K. Hambleton, P.F. Merenda and C. D. Spielberger (Eds.). *Adapting Psychological and Educational Tests for Cross-Cultural Assessment*. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hambleton, R. K., Zenisky, A. L. (2011) *Translating and Adapting Tests for Cross-Cultural Assessments*. In Matsumoto, D., & van de Vijver, F. J. (Eds.) *Cross-cultural research methods in psychology*. Cambridge University Press.
- He, J., & van de Vijver, F. (2012). Bias and Equivalence in Cross-Cultural Research. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(2). <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1111>
- Hogan, R., Hogan, J. (2007). *Hogan Personality Inventory Manual*. Tulsa, OK: Hogan Assessment System.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Articles*, 2.
- Hox, J. J., & Bechger, T. M. (1998). An introduction to structural equation modelling. *Family Science Review*, 11(354-373).

- Iddekinge, C. H., Roth, P. L., Raymark, P. H., & Odle-Dusseau, H. N. (2012). The criterion-related validity of integrity tests: An updated meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 97*(3), 499.
- International Test Commission (2005). International Guidelines on Test Adaptation. Recuperado em: [www.intestcom.org](http://www.intestcom.org)
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. *Handbook of personality: Theory and research, 2*, 102-138.
- Korner, A. F. (1950). Theoretical considerations concerning the scope and limitations of projective techniques. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 45*(4), 619. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0061072>
- Kosinski, M., Matz, S. C., Gosling, S. D., Popov, V., & Stillwell, D. (2015). Facebook as a research tool for the social sciences: Opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guidelines. *American Psychologist, 70*(6), 543. doi: 10.1037/a0039210.
- Martinussen, M., Richardsen, A. M., & Vårum, H. W. (2001). Validation of an ipsative personality measure (DISCUS). *Scandinavian journal of psychology, 42*(5), 411-416.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1998). An introduction to the five-factor model and its applications. *Personality: critical concepts in psychology, 60*, 175-215.
- Muraki, E. (1992). A generalized partial credit model: Application of an EM algorithm. ETS Research Report Series, 1992(1), i-30.
- Muraki, E., & Carlson, J. E. (1995). Full-information factor analysis for polytomous item responses. *Applied Psychological Measurement, 19*(1), 73-90. doi: 10.1177/014662169501900109
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*. 574-583.
- Panaccio, A., & Vandenberghe, C. (2012). Five-factor model of personality and organizational commitment: The mediating role of positive and negative affective states. *Journal of vocational behavior, 80*(3), 647-658. doi:10.1016/j.jvb.2012.03.002
- Primi, R., Ferreira-Rodrigues, C. F., & Carvalho, L. D. F. (2014). Cattell's Personality Factor Questionnaire (CPFQ): Development and Preliminary Study. *Paidéia (Ribeirão Preto), 24*(57), 29-37.
- Rammstedt, B., Kemper, C. J., & Borg, I. (2013). Correcting Big Five personality measurements for acquiescence: An 18-country cross-cultural study. *European Journal of Personality, 27*(1), 71-81. DOI: 10.1002/per.1894

- Reckase, M. (2009). *Multidimensional item response theory* (Vol. 150). New York: Springer.
- Reise, A. P.; Cook, K. F., Moore, T. M. (2015). *Evaluating the Impact of Multidimensionality on Unidimensional Item Response Theory Model Parameters*. In van der Linden, W. J., & Hambleton, R. K. (Eds.). *Handbook of modern item response theory*. Springer Science & Business Media.
- Romero, E., Villar, P., Gómez-Fraguela, J. A., & López-Romero, L. (2012). Measuring personality traits with ultra-short scales: A study of the Ten Item Personality Inventory (TIPI) in a Spanish sample. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 289-293.
- Rubin, D. B.; Thomas, N. (2001) *Using Parameter Expansion to Improve the Performance of the EM Algorithm for Multidimensional IRT Population-Survey Models*. In Boomsma, A., van Duijn, M., & Snijders, T. (Eds.). *Essays on item response theory* (Vol. 157). Springer Science & Business Media.
- Rust, J. (1999). The validity of the Giotto integrity test. *Personality and Individual Differences*, 27(4), 755-768.
- Rust, J. (2001). *Orpheus Manual*. London, UK: The Psychological Corporation.
- Schmidt, F. L., Ones, D. S., & Hunter, J. E. (1992). Personnel selection. *Annual review of psychology*, 43(1), 627-670.
- Sackett P.R.; Burris L.R.; Callahan C. (1989). Integrity testing for personnel selection: An update. *Personnel Psychology*, 42, 491–529.
- Stricker, L. J., & Ross, J. (1964). Some correlates of a Jungian personality inventory. *Psychological Reports*, 14, 623-643.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Osterlind, S. J. (2001). *Using multivariate statistics*. (5th ed.). Pearson.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Templer, K. J. (2012). Five- Factor Model of Personality and Job Satisfaction: The Importance of Agreeableness in a Tight and Collectivistic Asian Society. *Applied Psychology*, 61(1), 114-129. doi: 10.1111/j.1464-0597.2011.00459.x
- Thorndike, R. M., & Thorndike-Christ, T. (2010). *Measurement and Evaluation in Psychology and Education*. (8<sup>th</sup> ed.). Pearson
- Triandis, H. C., & Brislin, R. W. (1984). Cross-cultural psychology. *American Psychologist*, 39(9), 1006. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.39.9.1006>

- Urbina, S (2009). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre, RS: Artmed Editora.
- Van de Vijver, F. J. R., & Matsumoto, D. (2011). Introduction to the methodological issues associated with cross-cultural research. *Cross-cultural research methods in psychology*, 1-16.
- Van de Vijver, F. J., & Leung, K. (2011). Equivalence and bias: A review of concepts, models, and data analytic procedures. *Cross-cultural research methods in psychology*.
- Wright, B. D. & Stone, M. H (2004). *Making measures*. Chicago: The Phaneron Press.

## ANEXO 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo denominado “*Adaptação e validação transcultural do teste Orpheus de personalidade no trabalho para o contexto brasileiro*” cujo objetivo é adaptar e validar o teste Orpheus de Personalidade no Trabalho, previamente validado na população britânica, para a população brasileira. Espera-se que o Orpheus venha a ser o primeiro instrumento válido em território nacional para a avaliação da personalidade dentro do ambiente de trabalho, e que contribua diretamente para o desenvolvimento do campo da Pesquisa Transcultural. Adicionalmente, o teste permite insights no processo de seleção de recursos humanos, pois potencializa a possibilidade de predição de determinadas variáveis organizacionais. Este projeto de pesquisa está sob a orientação do Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Igor Gomes Menezes e está sendo desenvolvido pelo Núcleo de Instrumentos e Medidas (NIM) e pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia, ambos da Universidade Federal da Bahia.

Conforme determina a Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que trata de aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, o presente estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da UFBA, situado na Rua Augusto Viana, s/n, Sala 435 – Canela, e requer a participação voluntária dos sujeitos. Será solicitado preenchimento do teste Orpheus pela população trabalhadores de empresas dos diversos setores da economia. Contudo, você não precisará responder qualquer pergunta se sentir que ela é muito pessoal e/ou lhe gera incômodo falar. Além do teste Orpheus de personalidade, lhe serão pedidas informações sobre sua idade, escolaridade, estado civil, dentre outras. Antes de decidir participar do estudo você poderá fazer as perguntas que desejar para os pesquisadores, para que possa conhecer os benefícios da pesquisa. Qualquer dúvida ou problema que venha a ocorrer durante a pesquisa você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis no Núcleo de Instrumentos e Medidas (NIM), pelo telefone: (71) 3283-6482.

#### Consentimento pós esclarecido

Após ter sido esclarecido(a) sobre objetivos e conteúdo da pesquisa, estou ciente de que serei submetido(a) a um teste de personalidade, que a minha identidade será mantida em sigilo, que a minha privacidade será respeitada e que os dados da pesquisa serão arquivados pelo período de cinco anos. Estou ciente também que os dados da pesquisa poderão ser divulgados em eventos científicos e revistas nacionais e internacionais. Sei que não receberei benefícios financeiros participando desta pesquisa. Este termo de consentimento livre e esclarecido será assinado eletronicamente por mim, com o compromisso dos pesquisadores fornecerem uma cópia para meu controle como garantia da minha autonomia.

Afirmo que a minha participação é voluntária, o meu consentimento para participar da pesquisa foi de livre decisão, não tendo sofrido nenhuma interferência dos pesquisadores. Estou ciente de que poderei solicitar aos pesquisadores para rever as informações que forneci nos questionários, estando livre para corrigir parte do que foi dito por mim, além de me recusar a continuar participando do estudo a qualquer momento sem causar nenhum prejuízo a minha pessoa.

Eu aceito participar desta pesquisa.

*NIM - Núcleo de Instrumentos e Medidas – ISP/UFBA*  
*Av. Adhemar de Barros, s/n, Campus de Ondina. CEP: 40170-110*  
*Salvador – BA. Fone 7132836482*  
Coordenador: Prof. Dr. Igor Gomes Menezes  
E-mail: igor.menezes@ufba.br



## ANEXO 2

### INSTRUÇÕES AOS PARTICIPANTES

O Orpheus é um questionário para identificar o estilo de trabalho para o qual cada pessoa é mais adequada. Por favor, leia todas estas instruções cuidadosamente.

O questionário consiste em uma série de 190 afirmações. Por favor, leia cuidadosamente cada uma destas e escolha a resposta que melhor representa como você vê a si mesmo. Existem quatro possíveis opções de resposta para cada pergunta. Estas são "Discordo totalmente", "Discordo", "Concordo", e "Concordo totalmente". Faça sua escolha selecionando a resposta que melhor o(a) descreve.

Se você está em um trabalho em tempo integral ou meio período, complete o questionário a respeito do seu trabalho atual. Se você está desempregado(a), por favor, complete o questionário a respeito do seu trabalho no colégio ou na universidade. Aqui estão alguns pontos para levar em conta quando estiver respondendo.

1. Responda todas as questões - Se você tiver dúvida, marque a resposta que mais se aproxima com a maneira com que se sente.
2. Só marque uma de todas as possíveis respostas. Se cometer um erro, simplesmente selecione a correta, a resposta errada vai ser automaticamente desmarcada.
3. Não demore muito em cada pergunta. Impressões iniciais e respostas espontâneas são melhores.
4. Responda as perguntas o mais francamente possível. Distorcer suas respostas pode dar uma falsa impressão do que você gosta. Além disso, o questionário tem questões que checam a honestidade.
5. O questionário avalia a personalidade e não conhecimento - Não existem respostas certas ou erradas.

Agora por favor, responda todas as perguntas a seguir.

## APÊNDICE 1

### CONTEÚDO DOS ITENS DO OBPI

Item	OBPI – PT-BR
1	Eu prefiro ponderar bem sobre os problemas antes de tomar uma decisão.
2	Eu gosto de falar sobre trabalho com os meus amigos.
3	Eu ficaria entediado(a) rapidamente se submetido(a) a um trabalho longo e monótono.
4	Às vezes penso sobre coisas que jamais falaria abertamente.
5	Eu preferiria muito mais trabalhar sozinho e ser o meu próprio chefe.
6	Em uma equipe, sou especialmente hábil em fazer julgamentos racionais e imparciais.
7	Eu acho que meu desempenho no dia-a-dia de trabalho varia de acordo com o meu humor.
8	Às vezes gostaria de ser mais capaz de falar o que vem à mente.
9	Eu sempre me sinto mais à vontade quando estou rodeado de outras pessoas.
10	O sucesso de uma pessoa no trabalho é melhor julgado pela sua habilidade de aumentar os lucros da empresa.
11	Eu preciso ter bastante tempo para me concentrar antes de tomar uma decisão complexa.
12	Eu não sou manipulador(a) ao lidar com as outras pessoas.
13	Mudar a forma como fazemos as coisas geralmente tornam os problemas piores.
14	Uma vez que certas pessoas tenham tomado uma decisão, não faz sentido tentar influenciá-los(las).
15	Algumas questões são mais bem tratadas quando procedimentos formais são contornados.
16	Em alguns momentos não é sensato dizer a verdade.
17	Às vezes tendo a passar do limite quando pessoas são agressivas comigo.
18	Eu acho que rotinas administrativas são tediosas e prefiro deixar essas atividades para outros.
19	Em algumas situações eu sinto dificuldade de me concentrar bem no que estou fazendo.
20	Eu sou particularmente hábil em fazer perguntas incisivas.
21	Ocasionalmente tenho dificuldade em me opor aos meus superiores.
22	Eu sou um tanto preso(a) a detalhes.
23	Sou muito tradicionalista.
24	Às vezes sinto que minhas contribuições a uma tarefa não são completamente reconhecidas.
25	Não há nada tão agradável do que trabalhar lado a lado com outros em um projeto coletivo.
26	Astúcia é essencial para convencer pessoas a fazer o que você quer.
27	Sociedades secretas e organizações não tem poder real ou influência sobre as nossas vidas.
28	A maior prioridade de uma empresa deve ser o bem-estar dos seus funcionários.
29	Odeio ser forçado(a) a queimar etapas para finalizar um trabalho a tempo.
30	Eu sempre aviso se alguém acidentalmente me der troco a mais.
31	Eu sempre falo o que vem à mente.
32	Eu nunca duvido da minha habilidade de tomar decisões.
33	Quando as coisas se tornam estressantes no trabalho eu tenho dificuldade de dormir à noite.

34	Uma vez que tomo uma decisão, eu prefiro que outras pessoas implementem o que foi decidido.
35	Eu não sou muito bom (boa) em elogiar os outros por um trabalho bem feito.
36	Frequentemente, eu sou um pouco mais inquieto(a) do que deveria.
37	Eu estou muito integrado(a) à minha comunidade local.
38	Geralmente me desagrada quando as pessoas não fazem questão de andar bem vestidas.
39	Às vezes fico irritado(a) quando pessoas agem de maneira não cooperativa.
40	A qualidade do meu trabalho melhoraria se me deixassem trabalhar com meus próprios recursos.
41	Eu não me importo que as pessoas pensem que sou exigente desde que o trabalho seja feito.
42	Todos deveriam ter a possibilidade de viver confortavelmente sem a necessidade de se esforçar por uma promoção.
43	A maioria das minhas melhores ideias vêm da minha intuição especial.
44	Dizer a verdade sempre compensa.
45	Muitas pessoas são tão ingênuas que são facilmente manipuladas.
46	Houve dias em que eu estive tão agitado(a) que não consegui trabalhar nada.
47	Eu tenho mais capacidade em pensar logicamente do que a maioria das pessoas.
48	É insensato de um chefe esperar que seus funcionários trabalhem bem todo o tempo.
49	Eu acho difícil de entender porque algumas pessoas são tão contra o trabalho administrativo.
50	Quando as coisas não estão dando certo, fico contente se outras pessoas puderem corrigi-las para mim.
51	Uma vez que um prazo para uma atividade tenha sido estabelecido, é essencial sempre cumpri-lo.
52	Tendo a me sentir desconfortável se vou contra as regras.
53	Quando estou com raiva de alguém, eu quase sempre tento não demonstrar.
54	Eu coloco os interesses dos meus amigos acima dos interesses do meu trabalho.
55	Eu acho que rotinas administrativas são um tanto tediosas.
56	Eu prefiro manter minha vida social bem separada do meu trabalho.
57	Em algumas ocasiões perdi a paciência com os meus colegas.
58	Ao julgar pessoas, intuições são sempre mais importantes do que fatos.
59	Eu prefiro fazer tudo sozinho do que perder tempo mostrando aos outros como algo é feito.
60	No trabalho que eu faço, certamente não estou empregando todo o meu potencial.
61	As pessoas geralmente são honestas comigo.
62	É insensato tomar decisões na hora, uma vez que as respostas vão surgir em seu próprio tempo.
63	Sou o tipo de pessoa que pode facilmente "dar vida" a uma festa.
64	Para ideias novas, eu acredito fortemente que intuição é muito mais importante do que a razão.
65	Eu não hesitaria em trocar de emprego se isso fosse ajudar a minha carreira.
66	Em uma conversa eu raramente pondero minhas palavras antes de falar.
67	Eu acredito que algumas pessoas podem me considerar um tanto intelectual.
68	Eu nunca faço nada sem uma boa razão.
69	Às vezes me faltam palavras quando encontro alguém pela primeira vez.

70	Eu acho que é bem mais fácil trabalhar quando há regras claras para me guiar.
71	Meu trabalho é mais importante pra mim do que qualquer outra coisa.
72	Eu sou muito paciente com as pessoas mesmo quando sei que elas estão desperdiçando meu tempo.
73	Frequentemente é necessário quebrar as regras para que as coisas sejam resolvidas.
74	Às vezes eu me ressinto em ajudar pessoas cujos problemas são consequências das suas próprias ações.
75	Eu leio com bastante entusiasmo jornais e revistas relacionados ao meu tipo de trabalho.
76	Desde que eu consiga fazer o meu trabalho, fico feliz em deixar as providências necessárias serem tomadas por outros.
77	Às vezes preciso fazer um esforço extra para afirmar minha presença.
78	Eu sou particularmente efetivo em persuadir outras pessoas a agirem como eu gostaria.
79	Eu prefiro lidar com as implicações mais gerais de um projeto do que com os detalhes.
80	A felicidade dos funcionários é sempre mais importante do que os lucros da empresa.
81	Às vezes fico com raiva das pessoas quando elas me provocam.
82	Meu melhor trabalho é realizado quando me dão completa liberdade para agir como quero.
83	No ambiente de trabalho é irracional ser sensível demais em ferir os sentimentos dos outros.
84	As pessoas tendem a me ver como muito perfeccionista.
85	Eu particularmente gosto de trabalhar com minhas mãos.
86	Eu tenho uma reputação por ser bom/boa em checar detalhes cuidadosamente.
87	É um erro grave tomar decisões sem dar tempo suficiente para reflexão.
88	Eu não tenho dificuldade alguma em fazer as pessoas me notarem.
89	Às vezes sou impiedoso(a) para conseguir ser bem sucedido(a).
90	Eu gosto de trabalhar em um ambiente agitado.
91	Se deixar as coisas seguirem seu rumo, elas geralmente acabam bem.
92	Pessoas já me disseram que não sou assertivo(a) o bastante.
93	Frequentemente me sinto ansioso(a) por poder ter tomado uma decisão errada.
94	Às vezes tenho que ser desconfiado(a) dos meus colegas.
95	Ser pontual é a grande chave para o sucesso.
96	Honestamente eu tenho de admitir que frequentemente sou um pouco mandão.
97	Eu tenho uma merecida reputação de ser organizado(a).
98	Eu geralmente prefiro trabalhar com detalhes e deixar estratégias gerais para outros.
99	Eu sempre digo a verdade.
100	Meus amigos me conhecem por eu ser muito estável e confiável.
101	Eu realmente gosto de sair à noite com meus amigos do trabalho.
102	Eu estou persistentemente em busca de novas ideias para explorar.
103	Todos os meus melhores trabalhos são feitos quando me deixam sozinho(a).
104	Ocasionalmente me sinto pessimista quanto às minhas perspectivas de trabalho.
105	Se um trabalho for particularmente interessante, eu estaria disposto a fazê-lo por um salário menor.
106	Nada jamais pode ser conseguido a partir do engano.
107	Eu me descreveria como sendo excepcionalmente livre de estresse.

108	Às vezes me ressinto em cumprir regras que foram criadas sem nenhuma razão óbvia.
109	Eu faço o máximo para descobrir como outras pessoas fazem o meu tipo de trabalho.
110	Eu realmente não me importaria se algumas poucas pessoas no trabalho não gostassem de mim.
111	Eu prefiro trabalhar sob diretrizes rigorosas.
112	É essencial ser agressivo às vezes para que as coisas sejam feitas do seu jeito.
113	Eu frequentemente uso meu tempo livre para cumprir os compromissos do meu trabalho.
114	Algumas pessoas podem dizer que o meu estilo de trabalho é desorganizado.
115	Eu não hesitaria em executar qualquer atividade no trabalho, mesmo que a considere desnecessária.
116	Eu acredito ser mais capaz de lidar com desastres do que a maioria das pessoas.
117	Meu trabalho é a parte mais importante dos meus planos para atingir meus objetivos de vida.
118	É raro para mim estar muito animado(a) ou angustiado(a) sobre questões do trabalho.
119	Em uma equipe, eu sou muito melhor em julgar as ideias do que em produzi-las.
120	Eu acredito que regras e regulamentos são mais frequentemente um obstáculo do que uma ajuda.
121	Criar fantasias ativamente pode ser uma boa fonte de ideias no trabalho.
122	Eu pareço ter um talento especial para persuadir os outros.
123	Quando eu discordo de alguém, eu sempre digo.
124	Eu sou excepcionalmente bom (boa) em acalmar as pessoas quando os ânimos estão exaltados.
125	Eu prefiro sempre a segurança de saber exatamente o que é esperado de mim.
126	Meus melhores resultados são geralmente atingidos quando trabalho sob pressão de tempo.
127	É esperado que algumas pessoas digam que eu sou muito severo(a) nos meus julgamentos sobre os outros.
128	É provavelmente verdade dizer que sou uma pessoa preocupado(a).
129	Um trabalho bem feito é sempre uma recompensa por si só.
130	Ninguém jamais me considerou não confiável.
131	Algumas pessoas provavelmente dizem que sou assertivo(a) demais.
132	Eu tenho dificuldade em aparentar entusiasmo quando estou desanimado(a).
133	A chave do sucesso é cumprir o plano e não se distrair com esquemas do tipo "Fique rico(a) rápido".
134	Me sinto ansioso(a) quando tenho que cumprir prazos curtos.
135	Todo o meu tempo no trabalho pertence ao meu chefe.
136	Pessoas que são agressivas no trabalho geram mais confusão do que agregam valor.
137	Eu nunca fui desonesto(a).
138	É esperado que algumas pessoas digam que sou sensível demais a críticas.
139	Em algumas ocasiões eu me comportei muito inapropriadamente.
140	Eu preferiria um trabalho com mais responsabilidades, mesmo que o salário não fosse melhor.
141	Quando alguém tem um problema eu sempre posso pressentir que algo está errado.
142	Eu não gosto de trabalhar em um ambiente agitado.
143	Produzo melhores resultados quando trabalho em colaboração com outras pessoas.
144	Às vezes eu preferiria estar no trabalho do que estar em casa.

145	A maioria das minhas melhores ideias vem da minha habilidade particular de ver as coisas logicamente.
146	A maioria das pessoas são infelizmente estupidas demais para perceber quais coisas são mais importantes na vida.
147	Eu gosto da emoção de correr riscos.
148	Eu nunca aconselharia deixar um trabalho importante para um subordinado.
149	Se estou infeliz em meu trabalho eu não consigo completar as minhas atividades.
150	É dever do meu chefe fazer com que o meu trabalho seja interessante.
151	Eu faço o máximo para tentar fazer as pazes com alguém depois de uma discussão.
152	Deixar uma boa primeira impressão é mais importante do que ser verdadeiro(a).
153	Se uma promoção significasse perder todos os meus amigos eu não a aceitaria.
154	Às vezes fico bastante satisfeito em deixar decisões importantes para outros.
155	Uma abordagem muito prática restringe a amplitude de visão necessária a um bom planejamento.
156	Eu sempre sou uma pessoa bastante calma e contida.
157	Um(a) chefe não deveria atribuir tarefas antes de inicialmente tentar ganhar apoio dos seus funcionários.
158	Eu só posso executar o meu melhor quando a tarefa é claramente definida.
159	Eu sou bom (boa) em manter meus pensamentos e sentimentos para mim mesmo(a).
160	Eu sou sempre otimista a respeito das minhas chances de sucesso no trabalho.
161	Em questões importantes as pessoas eventualmente acabam assumindo o meu modo de pensamento.
162	Meu trabalho às vezes chega a níveis desconfortáveis de estresse.
163	Eu realmente não gosto de perder num jogo.
164	Eu odeio ser o centro das atenções.
165	Existe muita verdade no ditado "Se alguma coisa pode dar errado, provavelmente dará".
166	Eu tenho uma habilidade especial de resumir assuntos complicados em poucas frases.
167	Às vezes sou precipitado(a) demais ao tomar decisões.
168	Eu acho irritante quando há muitas mudanças no meu ambiente de trabalho.
169	Eu tenho certeza de que todos que eu conheço acreditam que sou calmo e racional ao tomar decisões.
170	Eu sempre levo um tempo extra para fazer um trabalho bem feito, mesmo quando este não é tão importante.
171	Como a maioria das pessoas, às vezes eu culpo os outros pelos meus erros.
172	É errado julgar o trabalho de uma pessoa baseado no efeito que este trabalho tem para os lucros da organização.
173	Em relação ao meu trabalho, minha reputação é meu bem mais importante.
174	Frequentemente me deixo aberto(a) a mudar de opinião considerando as ideias de outras pessoas.
175	Uma ideia nova não é interessante até que suas aplicações práticas sejam explicitadas.
176	Eu nunca tive problemas com pessoas que supervisionaram meu trabalho.
177	Às vezes sou um pouco intolerante demais às rotinas.
178	Eu não tenho problemas em distorcer a verdade quando é realmente necessário.
179	Geralmente há pelo menos uma pessoa difícil dentro de cada equipe.
180	Eu geralmente não gosto do tipo de pessoa que aborda os outros de forma insistente e invasiva (ex.: como um vendedor de porta em porta).

<b>181</b>	Se eu não me sentir valorizado(a) no trabalho eu imediatamente procuro um outro emprego.
<b>182</b>	Estou sempre questionando os outros a respeito das razões por trás das suas sugestões.
<b>183</b>	No fim das contas, a maioria das coisas que nos afetam estão fora do nosso controle.
<b>184</b>	Eu espero que algumas pessoas pensem que sou descontraído(a) demais.
<b>185</b>	Nunca me sinto desencorajado por fracassos.
<b>186</b>	É sempre tolo julgar as pessoas pelo jeito que elas se vestem.
<b>187</b>	Eu gosto de me manter informado(a) sobre todas as fofocas.
<b>188</b>	Eu geralmente acho fácil entusiasmar os outros com as minhas ideias.
<b>189</b>	Às vezes eu sou um pouco propenso(a) a exagerar minhas próprias falhas.
<b>190</b>	Eu gosto de manter um grande número de tarefas ao mesmo tempo.