

**EVERSON CRISTIANO DE ABREU MEIRELES**



**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E PRECISÃO  
PARA MEDIDAS APLICADAS AO ESTUDO DO  
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DO  
SERVIÇO MÓVEL PESSOAL**

**Apoio:**



**ITATIBA  
2015**

**EVERSON CRISTIANO DE ABREU MEIRELES**

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E PRECISÃO  
PARA MEDIDAS APLICADAS AO ESTUDO DO  
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DO  
SERVIÇO MÓVEL PESSOAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco - Área de Concentração: Avaliação Psicológica [Linha de Pesquisa: Construção, Validação e Padronização de Instrumentos de Medida], para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

**Orientador:** Professor Doutor Ricardo Primi

**ITATIBA  
2015**

## FICHA CATALOGRÁFICA

658.89 M453e	<p>Meireles, Everson Cristiano de Abreu. Evidências de validade e precisão para medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal / Everson Cristiano de Abreu Meireles. -- Itatiba, 2015. 224 p.</p> <p>Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> em Psicologia da Universidade São Francisco. Orientação de: Ricardo Primi.</p> <p>1. Valores humanos. 2. Valores de consumo. 3. Julgamento e significado. 4. Importância de atributos. 5. Telefonia celular. I. Primi, Ricardo. II. Título.</p>
-----------------	--

Ficha catalográfica elaborada pelas bibliotecárias do Setor de Processamento Técnico da Universidade São Francisco.

**UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU *EM PSICOLOGIA***  
***MESTRADO/DOCTORADO***

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E PRECISÃO  
PARA MEDIDAS APLICADAS AO ESTUDO DO  
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DO  
SERVIÇO MÓVEL PESSOAL**

Autor: Everson Cristiano de Abreu Meireles  
Orientador: Professor Doutor Ricardo Primi

Este exemplar corresponde à redação final da tese de doutorado defendida por Everson Cristiano de Abreu Meireles e aprovada pela comissão examinadora abaixo relacionada em 09/09/2015.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Professor Doutor Ricardo Primi**

*Orientador e Presidente da Banca - Universidade São Francisco*

**Professora Doutora Ana Paula Porto Noronha**

*Membro interno – Universidade São Francisco*

**Professora Doutora Claudette Maria Medeiros Vendramini**

*Membro interno - Universidade São Francisco*

**Professora Doutora Cristiane Faiad de Moura**

*Membro externo – Universidade de Brasília*

**Professora Doutora Amélia Regina Alves**

*Membro externo - International Telecommunication Union/ONU*

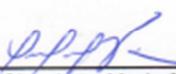


**UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU**  
**EM PSICOLOGIA**

Everson Cristiano de Abreu Meireles defendeu a tese "EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E PRECISÃO PARA MEDIDAS APLICADAS AO ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DO SERVIÇO MÓVEL PESSOAL" aprovada pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco em 09 de setembro de 2015 pela Banca Examinadora constituída por:

  
 \_\_\_\_\_  
 Prof. Dr. Ricardo Primi  
 Presidente

  
 \_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Ana Paula Porto Noronha  
 Examinadora

  
 \_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Claudette Maria Medeiros Vendramini  
 Examinadora

  
 \_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Cristiane Faiad de Moura  
 Examinadora

  
 \_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Amélia Regina Alves  
 Examinadora

## Epígrafe

!

## Agradecimentos

Ao tecer meus agradecimentos, quero aqui tomar de empréstimo uma fala enunciada pela *Maria Bethânia*, em um dos seus emocionantes e intensos (!) espetáculos:

*“Quero agradecer aos amigos que fiz e que mantêm a coragem de gostar de mim, apesar de mim”.*

Nesse espírito de emoção e intensidade, agradeço aos(às) amigos(as), professores(as) e mestres(as) [*se não houver flexão de gênero aqui, fica registrada a intensão...*], que contribuíram de forma significativa com minha formação ao longo desses 16 anos de estudos/atuação no campo da psicologia. Com vocês, pude desenvolver inúmeras competências e habilidades técnicas, éticas e tantas outras socioemocionais. Cada um de vocês a seu modo, em diferentes tempos e lugares, contribuíram sobremaneira com meu percurso acadêmico/profissional/pessoal ao longo desses anos.

Com receio de ser prolixo, a princípio, relutei em fazer aqui menção a uma personagem marcante na minha caminhada pela educação formal. Contudo, a intensidade dos afetos e o sentimento de gratidão falaram mais alto, de modo que quero registrar meus profundos agradecimentos à “*Tia Mariinha de Salomão*”, educadora ilustre que alfabetizou minha mãe, Ana Bernardes de Abreu (*in memoriam*), minha irmã, e a mim próprio, em uma escola pública, no município de Luziânia-Goiás. Hoje, reconheço que a “*Tia Mariinha*”, lá no *pré-chulé* (*termo que usávamos para dizer da primeira série do Ensino Básico*) fundou, nesse sujeito que aqui escreve, o gosto pelo conhecimento e a valorização da prática educativa - muitíssimo obrigado! No Ensino Médio, são tantos os professores importantes, mas para não ser tão prolixo, quero aqui agradecer à Elenir e à Enilda, professoras de matemática e primas maternas de segundo grau, por ter me conduzido ao apreço e respeito pelos números desde cedo.

Agradeço também aos professores (as) doutores (as): Maria Alexina Ribeiro, Carmen Jansen de Cárdenas, Gleicimar Gonçalves Cunha, Viviane Neves Legnani, Alessandra Albuquerque, Roberto Menezes - todos da Universidade Católica de Brasília (UCB), onde iniciei meus estudos em psicologia. Aos professores (as) doutores (as) Cláudio Vaz Torres, Maria Izabel Tafuri, Ileno Izídio da Costa, Hartmut Günther, Eliane Maria Fleury Seidl<sup>1</sup>, Jairo Eduardo Borges-Andrade e Solange Alfinito - todos da Universidade de Brasília (UnB), instituição em que concluí a graduação em psicologia e realizei meus estudos de mestrado.

À Profa. Dr<sup>a</sup> Amélia Regina Alves, por ter me apresentado o campo de estudos sobre o comportamento do consumidor e ter aceitado me acompanhar, ainda na graduação, na condução de um projeto de iniciação científica que tratava da proposição de uma medida contextualizada para os valores de consumo - anos mais tarde, esse estudo se desdobraria no meu tema de mestrado. Com você, aprendi muito sobre a importância da vanguarda da pesquisa nesse campo de estudos, sobretudo no que diz respeito à relevância da pesquisa acadêmica para a geração de subsídios que fundamentem a implementação de políticas/protocolos de avaliação, monitoramento e regulação do Estado brasileiro no setor de telecomunicações, muito obrigado!

Aos professores(as) doutores(as) que tão bem me acolheram na Universidade São Francisco: Claudette Maria Medeiros Vendramini e Fabián Marin Rueda, em especial à Ana Paula Porto Noronha e Acácia Aparecida Angeli dos Santos, pelas inúmeras contribuições para o aprimoramento do projeto de pesquisa de doutorado durante as disciplinas de Seminários Avançados I e II. Com todos (as) vocês pude aprofundar muitos temas no campo da avaliação psicológica e experimentar intensas experiências de aprendizagem e afeto durante os estudos de doutorado, muitíssimo obrigado!

Aos amigos e amigas, alguns com os quais convivo mais diretamente no dia-a-dia, outros(as) menos, mas que possuem grande importância na minha vida pessoal e profissional: Cristiane Faiad de Moura, Patrícia Fagundes Caetano, Juliana Leão Braga, Robin de Oliveira Santos, Maria del Carmen Jansen de Cárdenas, Maviane e Mariana “Riborta’s”, Enrique Bessoni, Marina Santiago, Mikelângela Godinho, Mário Júnior, Adriana Camilo, Demétrius França, Anderson Pereira Mendonça, Thyara Riberio, Luiza Albertini Padula Trombeta, Alexandre Serpa, Marie Suzuki Fujisawa, Léia Vilerá, Anderson Francisco de Lima e Robson Lima.

Às(os) mais recentes e atuais conquistas, meus/minhas companheiras(os) inestimáveis! Micheli Dantas Soares, Flávia Conceição dos Santos Henrique, Luciana Alaíde Alves Santana, Sheila Monteiro Brito, Sibebe de Oliveira Tozetto Klein, Kim Tozetto Erfani, Silvana Batista Gaino, Adriana Cristina Boulhoça Suehiro, Fábio Santos de Oliveira, Sônia Cavalcanti, *Flúvio - ops...*, Fúlvio Miguel, Suely Ayres Pontes, Ana Moreno Amor, Roberval Passos de Oliveira, Fabiana Lopes de Paula e Marcos Mendes, muito obrigado pela parceria e companhia; por tornar minha presença no trabalho e na vida diária na Bahia tão agradável, prazerosa e inspiradora, muito obrigado!

Ao meu pai, Gilmar Roriz Meireles e às minhas famílias materna e paterna, pela compreensão da minha distância e, por vezes, isolamento para dar conta das demandas profissionais e do curso de doutorado. Em especial à minha querida irmã, Elaine Cristina Roriz Meireles, por ser essa pessoa tão presente na minha vida, exemplo de garra, determinação e cumplicidade. Muito obrigado por sempre acreditar e incentivar meus projetos, por ser uma pessoa tão maravilhosa!

À Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, instituição à qual me dedico exclusivamente desde o ano de 2008, pela liberação para me qualificar no curso de

doutorado. Agradeço também pela concessão de bolsas de estudos ao longo do curso: à USF, pela bolsa PROSUP/USF/Capes e à UFRB, pela bolsa PLANFOR/UFRB/PRODOUTORAL/Capes. De modo especial, agradeço também à todo(as) aqueles(as) que dedicaram um pouco do seu precioso tempo para ajudar a divulgar a pesquisa *online* e a responder os questionários. Sem vocês esse trabalho de tese não seria possível, muitíssimo obrigado!

Por fim, quero agradecer especialmente a dois grandes personagens com os quais tive a oportunidade e a satisfação, senão o privilégio, de tê-los como orientadores na pós-graduação. Sinto-me privilegiado por ter recebido orientação de dois importantes professores/pesquisadores, de gerações distintas, com destacada atuação no campo da psicomетria e avaliação psicológica no país. Refiro-me ao professor *Docteur* Luiz Pasquali (orientador da iniciação científica ao mestrado) e ao professor Doutor Ricardo Primi (orientador do doutorado). Com vocês tive a oportunidade de vivenciar momentos preciosos de aprendizagem que me serviram de inspiração e exemplo de paixão pelo rigoroso ofício da ciência e pela arte de ensinar. Muitíssimo obrigado!

Ao professor Doutor Ricardo Primi, meu orientador de doutorado, meu especial agradecimento pelos ensinamentos e disponibilidade em aceitar orientar o projeto de pesquisa, que se materializa agora nesse trabalho de tese. Sua generosidade e maestria em lidar com questões complexas do nosso campo de estudos são fascinantes e inspiradoras! Muito obrigado por ter me acompanhado e me ensinado tanto durante esse período!

À todos(as) vocês, cada qual a seu tempo, lugar e modo, que, ao longo dessa minha caminhada, em momentos ímpares de educação formal e informal, me interpelaram com importantes contribuições para a forma como existo no mundo hoje. Muitíssimo obrigado!

Meireles, E. (2015). *Evidências de validade e precisão para medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do serviço móvel pessoal*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.

**Resumo.** No campo de estudos sobre o comportamento do consumidor os valores são descritos como uma das variáveis psicológicas úteis para a compreensão e predição do consumo, uma vez que eles são centrais no sistema cognitivo dos consumidores, funcionando como importantes preditores para atitudes e comportamentos. O presente trabalho de tese trata, essencialmente, de temas relacionados à instrumentação e medida dessas variáveis importantes para a tomada de decisão do consumidor. Nesse sentido, o objetivo geral do estudo foi o de demonstrar evidências de validade e precisão, diante de uma amostra de abrangência nacional, para instrumentos de medida aplicados ao estudo do comportamento do consumidor do Serviço de Telecomunicação Móvel (SMP), considerando propósitos descritivos e preditivos. Participaram do estudo 870 usuários do SMP, clientes das quatro maiores operadoras do serviço no país, sendo 581 (66,8%) do sexo feminino e 289 (33,2%) do sexo masculino, com idades variando de 17 a 69 anos ( $M=31,81$ ;  $DP=10,69$ ;  $MD=30$ ), provenientes de 157 diferentes cidades (53,6% do interior e 46,4% da capital) de 25 Estados brasileiros. No que tange aos planos de serviço contratados, 54,6% dos participantes possuíam apenas assinaturas do plano pré-pago; 35,1% apenas do pós-pago; e pelo menos 10,2% possuíam assinatura de ambos os planos. Os participantes responderam questionários *online* com questões de caracterização socioeconômica, demográfica e de uso serviço de telefonia celular, além de quatro instrumentos psicométricos: *Portraits Value Questionnaire Revised - PVQ-R*, de Schwartz; *Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC-R*; *Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal – EA-SMP* e *Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S*. Para a consecução do objetivo geral da tese, o presente trabalho é apresentado em quatro manuscritos: (1) Exame de evidências de validade para o *PVQ-R* de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias ( $n=517$ ); (2) Evidências de validade e precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido ( $n=620$ ); (3) Evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor (*EJS-S* e *EA-SMP*) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular ( $n=552$ ); e (4) Evidências de validade baseadas em critérios externos para medidas aplicadas ao comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal ( $n=426$ ). No conjunto, os resultados desses diferentes estudos são utilizados como subsídios para argumentos a favor de evidências de precisão e validade (baseadas na estrutura interna e em critérios externos) para o uso e interpretação dos escores dos referidos instrumentos psicométricos em estudos interessados em descrever e predizer o comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal no país. Os resultados obtidos permitiram ainda descrever o perfil psicográfico dos consumidores do SMP, contribuindo com implicações práticas que podem ser utilizadas como subsídios para a elaboração de campanhas de *marketing*, planejamento da oferta e entrega de serviços de forma diferenciada para esse nicho de consumidores de serviços.

**Palavras-chave:** valores humanos, valores de consumo, julgamento e significado, importância de atributos, telefonia celular.

Meireles, E. (2015). *Evidence of Validity and Reliability for Measures Applied to Consumer Behavior Study of Personal Mobile Telecommunication Service*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.

**Abstract.** In the field of studies on consumer behavior, the values are described as one of the most useful psychological variables for understanding and prediction of consumption, since they are central to the cognitive system of consumers, functioning as important predictors of attitude and behavior. This thesis deals mainly with issues related to instrumentation and measurement of these important variables for consumer decision-making. In this sense, the general objective of the study was to demonstrate evidence of validity and reliability, before a nationwide sample for measurement of instruments applied to consumer behavior study of Mobile Telecommunication Service (SMP), taking into consideration descriptive and predictive purposes. The study included 870 users of SMP, customers of the four largest operators of service in the country, with 581 (66.8 %) females and 289 (33.2%) males, aged between 17 and 69 years ( $M=31.81$ ,  $SD=10.69$ ;  $Md=30$ ), from 157 different cities (53.6 % from small towns and 46.4 % from capitals) in 25 Brazilian states. With respect to contract service plans, 54.6 % of participants had only prepaid plans; only 35.1% had postpaid and 10.2 % had at least two subscription plans. The participants answered online questionnaires with issues of socioeconomic, demographic and cell phone service use, plus four psychometric instruments: *Portraits Value Questionnaire Revised - PVQ-R*, Schwartz; *Factorial Inventory of Consumption Values - IFVC-R*; *Mobile Service Attributes Scale - EA-SMP* e *Scale of Judgment and Meaning of Service - EJS-S*. To achieve the overall goal of the thesis, this paper is presented in four manuscripts: (1) *Examination of evidence for the validity of Schwartz PVQ -R through modeling by exploratory structural equation and confirmatory (n=517)*; (2) *Evidence of validity and reliability for the Factorial Inventory of Reduced Consumption Values.(n =620)*; (3) *Validity of evidence to consumer behavior and measures (EJS-S e AE-SMP) applied to segments of cell phone service (n =552)*; and (4) *Validity evidence based on external criteria for measures applied to consumer behavior Personal Mobile Service (n =426)*. Overall the results of different studies are used as subsidies for arguments for evidence of reliability and validity based on the internal structure and external criteria for the use and interpretation of the scores of psychometric instruments mentioned in studies interested in describing and predicting consumer behavior the Personal Mobile Service in the country. The results also allowed describing the psychographic profile of the SMP consumers, contributing practical implications that can be used as subsidies for the development of marketing campaigns, supply planning and delivery of differentiated services for this niche of consumer services.

**Keywords:** human values, consumption values, judgment and meaning, importance of attributes, cell phone

Meireles, E. (2015). *Pruebas de validez y fiabilidad de las medidas aplicadas al del comportamiento del consumidor de telecomunicación móvil personal*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.

**Resumen.** En el campo de estudios sobre el comportamiento del consumidor, los valores son descriptos como una de las variables psicológicas útiles para la comprensión y la predicción del consumo, ya que ellos son fundamentales para el sistema cognitivo de los consumidores, funcionando como predictores importantes de actitudes y comportamientos. Esta tesis trata, esencialmente, de temas relacionados con la instrumentación y medida de esas variables importantes para la toma de decisiones para el consumidor. En este sentido, el objetivo general del estudio fue demostrar evidencias de validez y precisión, por una muestra a nivel nacional, de los instrumentos de mensuración aplicados al estudio del comportamiento del consumidor de Servicios de Telecomunicación Móvil (SMP), teniendo en cuenta propósitos descriptivos y predictivos. Han participado del estudio 870 usuarios de SMP, clientes de las cuatro mayores operadoras nacionales de telefonía móvil, siendo 581 (66,8%) mujeres y 289 (33,2%) hombres, con edades entre 17-69 años ( $M = 31.81$ ,  $DT = 10,69$ ;  $MD = 30$ ), de 157 ciudades (46,4% de capitales y 53,6% de otros municipios) de 25 estados de Brasil. Con respecto a la contratación de planes de servicio, 54,6% de los participantes tenían únicamente suscripción de plan “pre-pagado”; 35,1% sólo tenían el pos-pagado; y unos 10,2% tenían los dos planes. Los participantes contestaron cuestionarios en línea sobre cuestiones demográficas, socioeconómicos y de uso de servicios de telefonía celular, además de cuatro instrumentos psicométricos: *Portraits Value Questionnaire Revised - PVQ-R*, de Schwartz; Inventario Factorial de los Valores de Consumo (IFVC-R); Escala de Atributos del Servicio Móvil Personal (EA-SMP) y Escala de Evaluación y Significado del Servicio (EES-S). Para lograr el objetivo general de la tesis, este documento se presenta en cuatro manuscritos: (1) Examen de las evidencias de validez del PVQ-R de Schwartz a través de modelajes por ecuaciones estructurales exploratorias y confirmatorias ( $n=517$ ); (2) Evidencias de validez y precisión del Inventario Factorial de los Valores de Consumo Reducido ( $n=620$ ); (3) Evidencias de validez para medidas del comportamiento del consumidor (EA-SMP y EES-S) aplicadas a los segmentos del servicio de telefonía celular ( $n=552$ ); y (4) Evidencias de validez basadas en criterios externos para las medidas aplicadas a la conducta del consumidor del Servicio Móvil Personal ( $n=426$ ). En el conjunto, los resultados de esos diferentes estudios son utilizados como subsidios para argumentos a favor de evidencias de precisión y validez (basadas en la estructura interna y en criterios externos) para el uso y la interpretación de las puntuaciones de los aludidos instrumentos psicométricos en estudios interesados en describir y predecir el comportamiento del usuario de Servicio Móvil Personal en el país. Los resultados obtenidos permitieron también describir el perfil psicográfico de los consumidores del SMP, contribuyendo con implicaciones prácticas que pueden ser utilizadas como subsidios para el desarrollo de campañas de marketing, la planificación de oferta y entrega de ser vicios de forma diferenciada para el tipo de consumidores de esos servicios.

**Palabras-clave:** valores humanos, valores del consumo, evaluación y significado, importancia de atributos, telefonía móvil

## Sumário

LISTA DE FIGURAS .....	xv
LISTA DE TABELAS .....	xvi
LISTA DE APÊNDICES.....	xviii
APRESENTAÇÃO.....	19
<i>Manuscrito 1.</i> Exame de evidências de validade para o PVQ-R de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias.....	28
<i>Manuscrito 2.</i> Evidências de validade e precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido.....	81
<i>Manuscrito 3.</i> Evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor (EJS-S e AE-SMP) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular.....	120
<i>Manuscrito 4.</i> Evidências de validade baseadas em critérios externos para medidas aplicadas ao comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal.....	161
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	217
APÊNDICE .....	224

## Lista de Figuras

*Manuscrito 1.* Exame de evidências de validade para o PVQ-R de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias

Figura 1. O círculo motivacional dos valores de acordo com a teoria de valores básicos refinada.....	42
Figura 2. Gráfico de sedimentação da análise paralela para o PVQ-R.....	53

*Manuscrito 2.* Evidências de validade e precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido.

Figura 1. Distribuição dos valores de consumo no círculo motivacional (A) e sua relação multivariada com os valores humanos básicos (B).....	88
Figura 2. Modelo estrutural para a relação entre valores humanos e valores de consumo.....	96
Figura 3. Gráfico de sedimentação da análise paralela para o IFVC-R.....	97

*Manuscrito 3.* Evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor (EJS-S e AE-SMP) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular.

Figura 1. Gráfico de sedimentação das análises paralelas para a Escala de Atributos do SMP, considerando os segmentos pré e pós-pago.....	143
Figura 2. Gráfico de sedimentação das análises paralelas para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S.....	148
Figura 3. Modelo confirmatório da estrutura fatorial da Escala de Julgamento e Significado do Serviço.....	151

## Lista de Tabelas

*Manuscrito 1.* Exame de evidências de validade para o PVQ-R de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias.

Tabela 1. Resultados síntese das análises da dimensionalidade do PVQ-R.....	54
Tabela 2. Matriz fatorial do PVQ-R extraída a partir de Modelagens por Equações Estruturais Exploratórias ( <i>ESEM</i> ) e Confirmatórias (CFA), por meio dos softwares <i>Mplus</i> e <i>AMOS</i> , respectivamente.....	65
Tabela 3. Resultados da correlação <i>phi</i> ( $\Phi$ ) entre os fatores latentes do PVQ-R.....	69

*Manuscrito 2.* Evidências de validade e precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido.

Tabela 1. Matriz fatorial do IFVC-R extraída a partir de Modelagens por Equações Estruturais Exploratórias ( <i>ESEM</i> ) por meio do software <i>Mplus</i> ( $n = 317$ ).....	99
Tabela 2. Correlação <i>Geomim</i> entre os cinco fatores aferidos pelo IFVC-R ( $n = 317$ ).....	103
Tabela 3. Resultados das Análises Fatoriais Confirmatórias para o IFVC-R, considerando parcelas de itens/HICS como indicadores endógenos ( $n = 303$ ).....	105
Tabela 4. Cargas padronizadas do modelo estrutural no qual dois valores humanos de segunda ordem explicam as variações dos tipos básicos de valores humanos e dos valores de consumo ( $N = 503$ ).....	108

*Manuscrito 3.* Evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor (EJS-S e AE-SMP) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular.

Tabela 1. Matriz de componentes principais para os Atributos do SMP, considerando subamostras para os planos/segmentos pós e pré-pago.....	145
--	-----

**Cont. Lista de Tabelas**

Tabela 2. Consistência interna para o atributo “Aparelho celular/Smartphone”, considerando subamostras para os planos/segmentos pós e pré-pago.....	147
Tabela 3. Resultados da modelagem por equação estrutural exploratória ( <i>ESEM</i> ) para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço (subamostra A $n = 242$ ).....	149
<i>Manuscrito 4. Evidências de validade baseadas em critérios externos para medidas aplicadas ao comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal.</i>	
Tabela 1. Resultados de correlação de <i>Pearson</i> entre os valores humanos e de consumo em relação aos tipos de julgamento e significado ( $N = 426$ ).....	179
Tabela 2. Resultados de correlação de <i>Pearson</i> entre os valores humanos, de consumo e tipos de julgamento e significado em relação à importância dada aos atributos do SMP ( $N = 426$ ).....	181
Tabela 3. Resultados de regressão múltipla <i>stepwise</i> tendo valores, tipos de julgamento e significado e importância de atributos do SMP como preditores dos motivos para a escolha da operadora do serviço ( $N = 426$ ).....	189
Tabela 4. Resultados descritivos e preditivos para comportamentos de uso diário do SMP, considerando diferentes tipos de operações ( $N = 426$ ).....	194
Tabela 5. Resultados descritivos e preditivos para comportamentos de uso diário do SMP, considerando diferentes finalidades ( $N = 426$ ).....	197
Tabela 6. Pontuação média para as dimensões avaliadas, considerando diferentes operadoras e segmentos de planos do Serviço Móvel Pessoal - SMP ( $N = 426$ ).....	201

## **Lista de Apêndices**

Apêndice A. Associação entre as dimensões avaliadas pelos instrumentos psicométricos e os Motivos para a escolha da operadora que mais utiliza no dia-a-dia. 224

## APRESENTAÇÃO

O Serviço Móvel Pessoal (SMP), ou telefonia celular, é definido pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) como um serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo, que possibilita a comunicação entre estações móveis [e.g. aparelhos celular] e de estações móveis para outras estações, por exemplo, telefones fixos (Resolução 477 de 07 de Agosto de 2007, Capítulo III, Artigo 4º). Para usufruir desse serviço, o consumidor precisa, além de contratar um serviço de telecomunicação móvel, adquirir um “produto” (estação móvel) que viabilize a utilização do SMP, podendo escolher entre várias marcas e modelos de aparelho celular disponíveis em um mercado consumidor em franca expansão.

Segundo dados disponibilizados pela Anatel, no ano em que se iniciou o processo de privatização das operadoras do antigo Sistema Telebrás (i.e. de 1998), a telefonia celular, introduzida no final da década de 1980, contava com 667 aparelhos em todo o país (Agência Nacional de Telecomunicações [Anatel], 2013). Levantamentos recentes realizados pela International Telecommunication Union (ITU) mostram que no período compreendido entre 2001 e 2011 o mercado consumidor mundial no ramo de telefonia móvel cresceu cerca de 600%. Nesse período, o crescimento do setor no Brasil foi da ordem de 700%. Em 2010 o país já ocupava o quarto lugar no *ranking* mundial dos países com maiores receitas de serviços de telecomunicações, sendo o sexto país com maior número de assinaturas de telefone celular, atrás apenas da China, Índia, Estados Unidos, Rússia e Indonésia (International Telecommunication Union [ITU], 2012, 2013).

O crescimento vertiginoso no ramo de telecomunicações móveis trouxe uma série de impactos sociais e econômicos para o país, possibilitando a democratização de tal modo

que em muitos domicílios brasileiros o telefone celular é o único meio de acesso a serviços de comunicação. O celular, de objeto meramente tecnológico, passou a ocupar um lugar de destaque como um objeto social presente em cada aspecto da vida diária das pessoas, com impactos observáveis em diversas áreas: maior contato com amigos e familiares; aumento da produtividade no trabalho e geração de renda; incremento de pequenos negócios e da economia informal; facilidade de fazer compras, pagar contas e efetuar transações (Fundação Getúlio Vargas [FVG] / Instituto Brasileiro de Economia [IBRE], 2007).

Dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) revelaram que no ano de 2008 as telecomunicações geraram a maior receita operacional líquida (R\$ 122,2 bilhões), representando a segunda maior produtividade no segmento de serviços no país. O setor de telefonia móvel, tomado de forma isolada naquele ano, teve receita de R\$ 43,6 milhões, contribuindo com 1,84% com o Produto Interno Bruto (PIB), com impacto comparável à produção de veículos automotivos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2010). No ano de 2011, a receita operacional líquida do SMP foi de aproximadamente R\$ 59,6 milhões, representando um crescimento de aproximadamente 36% na arrecadação em relação ao ano de 2010 (Anatel, 2013).

Até o mês de fevereiro de 2013, o Brasil já contava com mais de 263 milhões de assinaturas de serviços móveis, representando 1,5 contratos por habitante, sendo comum um mesmo cliente possuir mais de uma assinatura. O sucesso do setor é apontado por especialistas como resultante da combinação de um ambiente de ampla concorrência e de investimentos em infraestrutura (FGV, IBRE, 2007). Tal concorrência foi ainda mais incentivada a partir do ano de 2009, quando se introduziu no país a *portabilidade numérica* para os serviços de telefonia - medida que facultou ao cliente mudar de operadora,

mantendo o mesmo número do celular. Esse mercado é explorado basicamente por quatro grupos econômicos / operadoras que detêm 99,14% do *market share* nacional: VIVO (28,75% de participação no mercado); TIM (26,93%); CLARO (24,96%) e OI (18,50%), com percentual de assinaturas assim distribuído (Região – total de assinaturas [assinaturas pré-pago; assinaturas pós-pago]): Sudeste - 44,7% [74,75%; 25,35%]; Nordeste – 25,13% [89,11%; 10,89%]; Sul - 14,62% [76,07%; 23,93%]; Centro-Oeste - 8,75% [80,27%; 19,73%] e Norte - 7,26% [89,43%; 10,57%] (Agência Nacional de Telecomunicações [Anatel], 2014).

Embora tenha havido um aumento expressivo do número de assinaturas e da receita líquida das empresas, as operadoras do SPM não têm feito investimentos suficientes para a prestação de serviços de qualidade. Devido às crescentes reclamações dos clientes sobre a baixa qualidade dos serviços, ao longo do ano de 2012, a Anatel anunciou pacotes de sanções e exigências contra três das operadoras de serviço móvel, proibindo-as de vender novas assinaturas até que um plano de investimentos visando à qualidade da prestação dos serviços fosse anunciado e pactuado (Anatel, 2013). Com o aumento dos níveis de exigência por qualidade, para se firmar no mercado, conquistar novos clientes e, manter os atuais, as empresas precisam ir além da simples oferta abundante de serviços, com preços razoavelmente reduzidos. Elas precisam obter informações válidas e precisas sobre quais os aspectos subjetivos são mais relevantes e que impactam na escolha dos consumidores, na percepção de qualidade dos serviços, satisfação, retenção e lealdade dos consumidores (Foxall et al., 1998; Haugtvedt et al., 2008; Jansson-Boyd, 2010; Simonson, et al., 2001; Wänke, 2009; Zeithaml et al., 2011).

Para obter tais informações as empresas do setor de telefonia e a Anatel tem encomendado pesquisas a universidades (e.g. Agência Nacional de Telecomunicações.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, & Universidade de São Paulo, 2003; Alves, 2005) e institutos de pesquisa de opinião (e.g. Publicis Norton, Vox Populi, TNS Global) para avaliar, dentre outros construtos, a satisfação do cliente e a qualidade percebida nos serviços de telecomunicação (Anatel, 2013; Pasquali & Alves, 2005). Nesses estudos a coleta de informações tem sido feita com apoio de equipe de *Call Center*, dotada de tecnologia e recursos para efetuar a coleta via telefone, ou mesmo por meio de Sistemas de Coleta online como, por exemplo, o Sistema de Avaliação da Satisfação dos usuários do SMP da Anatel. O presente trabalho se alinha a esses esforços na medida em que buscou contribuir para a compreensão da tomada de decisão do consumidor do serviço de telefonia celular, tema ainda pouco abordado em pesquisas acadêmicas para esse nicho de consumo.

Historicamente, os estudos sobre o comportamento do consumidor têm suas raízes na abordagem socioeconômica e no *marketing*, tendo se desenvolvido num campo multidisciplinar com a incorporação de conhecimentos e metodologias de pesquisa de diversas disciplinas, tais como Economia, Teoria da Comunicação, Sociologia, Administração, Antropologia, Marketing e, mais recentemente, da Psicologia. Na Psicologia, as contribuições mais significativas para esse campo de estudos são derivadas de abordagens como a análise do comportamento (Foxall, 1987; Oliveira-Castro, 2003) e a psicologia social cognitiva (Foxall, Goldsmith, & Brown, 1998; Jansson-Boyd, 2010; Simonson, Carmon, Dhar, Drolet, & Nowlis, 2001; Wänke, 2009). A psicologia social cognitiva, em particular, tem assumido *status* dominante, sendo uma das abordagens mais aceitas e utilizadas para compreender o processo de escolha dos consumidores (e.g. Alfinito & Torres, 2012; Allen, 2001; Foxall et al., 1998; Haugtvedt, Herr, & Kardes, 2008; Jansson-Boyd, 2010; Simonson, et al., 2001; Wänke, 2009).

Engel, Blackwell e Miniard (2000) definem o comportamento do consumidor como as atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem essas ações. Dessa definição decorre a compreensão de que o consumo é um processo complexo que se inicia antes mesmo da aquisição do produto/serviço, se estendendo após o ato da compra. Embora as atividades de consumo sejam estudadas num campo multidisciplinar, há certo consenso na literatura acerca do caráter processual envolvido no comportamento do consumidor, bem como sobre o elemento central desse campo de estudos: a tomada de decisão.

Autores como Foxall et. al. (1998), Engel et al., (2000), Arnould, Price e Zinkhan (2004) e Zeithaml, Bitner e Gremler (2011) descrevem uma maneira clássica de compreender a tomada de decisão do consumidor, a *Behavior Decision Theory – BDT*. Essa abordagem é caracterizada pela descrição de etapas sucessivas, nas quais especial destaque é dado para a influência dos valores, crenças, atitudes e expectativas do consumidor nos processos de tomada de decisão. Ainda que essa abordagem receba críticas, sobretudo, em relação ao seu caráter racional e linear, inapropriado para compreender, por exemplo, compras impulsivas (e.g. Alfinito & Torres, 2012; Allen, 2001; Allen & Ng., 1999, 2003), esse modelo é bastante utilizado na área, tanto que no ano de 2011 o *Journal of Consumer Psychology* dedicou uma edição especial apenas para discutir suas aplicações, refinamentos e potencialidades (*Journal of Consumer Psychology*, v. 21, 2011).

Considerando o exposto, o presente trabalho de tese adotou os referenciais da psicologia social cognitiva e da psicometria para focar, essencialmente, em temas relacionados à instrumentação e medida de variáveis importantes para compreender a tomada de decisão desses consumidores, quais sejam: valores, atitudes e comportamentos. Historicamente, a pesquisa sobre esses construtos tem sido realizada predominantemente a

partir da utilização de questionários padronizados como instrumentos de coleta de dados, permitindo maior praticidade, objetividade e replicabilidade aos estudos (e.g. Allen & Ng., 1999, 2003; Allen, Ng., & Wilson, 2002; Diez-Nicolas, 2010; Haugtvedt et al., 2008; Minkov & Hofstede, 2012; Rokeach, 1973; Schwartz, 1992, 2012; Schwartz et al., 2012).

Partindo da tradição psicométrica, os construtos psicológicos são abordados cientificamente como variáveis latentes, representadas por itens elaborados de acordo com uma teoria de base e organizados em questionários estruturados. No processo de construção desses instrumentos, o pesquisador assume que há umnexo causal entre as variações nos construtos latentes e as variações produzidas nas respostas aos itens elaborados para a medição dos construtos psicológicos, ou seja, há a suposição de que são os atributos psicológicos que causam as respostas aos itens. Desse modo, os itens devem ser sensíveis e capazes de captar tais variações nos traços latentes, de sorte que a correspondência entre os pressupostos teóricos e as relações empíricas observadas deve ser demonstrada (Borsboom, Mellenbergh, & Heerden, 2004; Markus & Borsboom, 2013).

Isso significa, do ponto de vista da estrutura interna do instrumento, que são necessários esforços para a demonstração de que os itens apresentam certas qualidades psicométricas, relacionadas ao padrão de agrupamento coerente às expectativas teóricas (dimensionalidade), à comparabilidade de características psicométricas, tais como a dificuldade e discriminação em diferentes grupos (invariância da medida), bem como à capacidade de medir com quantidade de erro reduzida (confiabilidade de construto/fidedignidade/precisão). Quanto mais dessas evidências forem demonstradas, maiores condições a comunidade científica terá para fazer julgamentos acerca da qualidade global das propriedades estruturais internas do instrumento de medida psicológica (Primi, Muniz, & Nunes, 2009; Revelle, 2015; Rios & Wells, 2014).

Dito isso, pode-se dizer então que o primeiro desafio para os pesquisadores que assumem a tradição psicométrica reside, justamente, em elaborar itens/instrumentos para a avaliação legítima, válida e precisa dos construtos de interesse. Esses instrumentos precisam ser *reconhecidos* pela comunidade científica, a partir da demonstração de evidências de validade variadas para o uso e a interpretação dos seus escores, devendo estar alinhados aos pressupostos teóricos subjacentes e aos contextos e práticas intentadas com seu uso (AERA, APA & NCME, 1999; Borsboom, et al., 2004; Markus & Borsboom, 2013; Messick, 1980; Primi et al., 2009).

Diante da escassez de estudos com propósitos descritivos e/ou preditivos que consideram variáveis importantes (e.g., valores e atitudes) para a compreensão e predição do comportamento do consumidor do Serviço de Telecomunicação Móvel Pessoal (SMP), bem como diante da importância de que sejam demonstradas evidências de validade e precisão para a medida desses construtos, alinhadas a contextos/nichos específicos de consumo, o presente estudo de tese é apresentado em quatro manuscritos independentes, mas intimamente relacionados, conforme detalhamento dado a seguir.

No primeiro manuscrito, intitulado de *Exame de evidências de validade para o PVQ-R de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias*, buscou-se reunir evidências de validade para o *Portraits Value Questionnaire Revised* (PVQ-R), instrumento que operacionaliza os recentes refinamentos da teoria de valores humanos básicos de Schwartz (Schwartz et al., 2012). Nesse manuscrito, à luz de índices globais de ajuste e de indicadores de qualidade das propriedades estruturais internas do instrumento, são discutidas as implicações práticas e teóricas da utilização de diferentes estratégias na especificação de modelos estruturais para a avaliação da dimensionalidade de um instrumento de medida.

O segundo manuscrito, intitulado de *Evidências de validade e precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido*, trata da avaliação das evidências de validade e precisão para uma medida reduzida e aprimorada do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo (Meireles & Pasquali, 2014). Nesse estudo, buscou-se demonstrar evidências de precisão e validade baseadas na estrutura interna e em indicadores de validade convergente-discriminante para os cinco valores de consumo aferidos pelo IFVC-R. Além disso, tentou-se demonstrar que as relações de compatibilidade e conflito entre tipos de valores, previstas pela teoria de Schwartz (1992, 2012), são também observadas nos valores de consumo. Por fim, a partir do teste de um modelo estrutural, tentou-se demonstrar que as variações em duas macro-dimensões dos valores humanos básicos de Schwartz (foco pessoal e social) podem ser utilizadas para explicar as variações nos cinco valores de consumo de forma coerente aos pressupostos da teoria que fundamenta o IFVC-R.

Na sequência é apresentado o terceiro manuscrito, o qual tratou da busca por *Evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor (EJS-S e AE-SMP) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular*. Nesse trabalho são compilados dois estudos envolvendo a elaboração da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal (EA-SMP), bem como a demonstração de evidências de validade e precisão para a EA-SMP e para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço - EJS-S (Alfinito, 2009). Avaliou-se ainda, até que ponto o nível de importância dada pelos consumidores a diferentes conjuntos de atributos do SMP está associado aos diferentes tipos de julgamento e significado atribuído ao serviço. À luz dos resultados obtidos, argumentou-se a favor de evidências de validade e precisão para os referidos instrumentos, bem como sobre a

pertinência da oferta dessas medidas para estudos interessados em compreender melhor o comportamento do consumidor do serviço de telecomunicação móvel no país.

O quarto e último manuscrito, intitulado de *Evidências de validade baseadas em critérios externos para medidas aplicadas ao comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal*, considerou propósitos descritivos e preditivos na busca pela demonstração de evidências de validade baseadas em variáveis externas relevantes ao fenômeno e contexto de consumo em estudo. Tais evidências foram buscadas diante de: (1) medidas de construtos relacionados (e.g., valores e tipos de julgamento e significado; valores, tipos de julgamento e significado e importância de atributos do SMP); (2) motivos para escolha da operadora do serviço; (3) indicadores de comportamento de uso diário do serviço, considerando diferentes operações e finalidades; (4) grupos-critério envolvendo: (a) dois segmentos do serviço – planos pré e pós-pago; (b) quatro operadoras do serviço (Vivo, Tim, Claro e Oi); e (c) indicador de gasto mensal médio com o serviço de telefonia móvel. Com base nas pontuações obtidas nas medidas de valores humanos básicos (PVQ-R), valores de consumo (IFVC-R), tipos de julgamento e significado (EJS-S) e importância atribuída pelos consumidores a conjuntos de atributos do SMP (EA-SMP), buscou-se ainda traçar um perfil psicográfico dos consumidores do serviço de telecomunicação móvel.

Conforme detalhamento supra, embora os quatro manuscritos sejam independentes, estão intimamente relacionados e aninhados ao objetivo geral da tese, qual seja: demonstrar evidências de validade e precisão, diante de uma amostra de abrangência nacional, para instrumentos de medida aplicados ao estudo do comportamento do consumidor do Serviço de Telecomunicação Móvel (SMP), considerando propósitos descritivos e preditivos.

**MANUSCRITO 1**

**Título pleno em português:** Exame de evidências de validade para o PVQ-R de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias

**Título pleno em inglês:** Examination of the Evidence of Validity for the PVQ-R Schwartz through Structural Equation Modeling Exploratory and Confirmatory

**Título pleno em espanhol:** Examen de evidencias de validez del PVQ-R de Schwartz a través de modelajes por ecuaciones estructurales exploratorias y confirmatorias

**Sugestão de título abreviado em inglês:** Validity for the PVQ-R.

Everson Meireles (Universidade São Francisco / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia) e Ricardo Primi (Universidade São Francisco).

**Resumo.** Valores são definidos e operacionalizados em taxonomias e medidas diversas. O presente estudo objetivou reunir evidências de validade para o *Portraits Value Questionnaire Revised* (PVQ-R) de Schwartz. Foi utilizada uma amostra de 517 participantes de 106 cidades de 23 estados da federação. Resultados de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias, com diferentes estratégias de especificação e métodos de estimação, indicaram adequação e consistência de dez valores humanos básicos, dentre os 19 tipos postulados teoricamente, para explicar a variação nas respostas aos itens do PVQ-R: Poder/Realização; Autodeterminação; Benevolência; Conformidade-Interpessoal; Universalismo-Compromisso/Segurança Social; Universalismo-Natureza; Tradição; Estimulação/Hedonismo; Universalismo-Tolerância e Conformidade-Regras. Foram obtidas evidências de confiabilidade de construto e de validade discriminante para os dez fatores modelados. Análises de correlação *phi* suportaram parte das suposições de compatibilidade e conflito entre os valores. As implicações práticas da utilização de diferentes estratégias na especificação de modelos estruturais para a avaliação da dimensionalidade do PVQ-R são discutidas à luz de índices globais de ajuste e de indicadores de qualidade das propriedades estruturais internas do instrumento.

**Palavras-chave:** valores humanos básicos, medida, psicometria, modelagem por equação estrutural, validade do teste

**Abstract.** Values are defined and operationalized in different taxonomies and measures. This study aimed to gather (evidence of validity) to the *Portraits Value Questionnaire Revised* (PVQ-R), Schwartz. The sample used 517 participants from 106 cities of 23 states of the country. Results of modeling for exploratory and confirmatory structural equations, with different specification of strategies and estimation methods, indicated adequacy and consistency of ten basic human values among the 19 types postulated theoretically to explain the variation in responses to items PVQ -R: Power/Achievement; Self-direction; Benevolence; Conformity-Interpersonal; Universalism-Concern/Security-Societal; Universalism-Nature; Tradition; Stimulation/Hedonism; Universalism-Tolerance and Conformity-Rules. Evidence of construct reliability and discriminant validity for the ten modeled factors were obtained. Correlation results phi supported part of the compatibility of assumptions and conflict between the values. The practical implications of using different strategies in the specification of structural models for assessing the dimensionality of the PVQ-R are discussed in the light of global indexes of adjustment and quality indicators of the internal structural properties of the instrument.

**Keywords:** basic human values, measurement, psychometrics, structural equation modeling, test validity

**Resumen.** Valores son definidos y operacionalizados en taxonomías y medidas diversas. Este estudio trató de reunir evidencias de validez para *Portraits Value Questionnaire Revised* (PVQ-R) de Schwartz. Se utilizó una muestra de 517 participantes de 106 ciudades de 23 estados/provincias de la república. Resultados del modelaje por ecuaciones estructurales exploratorias y confirmatorias, con distintas estrategias de especificación y métodos de estimación, indicaron adecuación y coherencia de diez valores humanos básicos, de los 19 tipos postulados teóricamente, para explicar la variación en las respuestas a los ítems del PVQ-R: Poder/Logro; Autodeterminación; Benevolencia; Conformidad-interpersonal; Universalismo-Compromiso/Seguridad Social; Universalismo-Naturaleza; Tradición; Estimulación/Hedonismo; Universalismo-Tolerancia y Conformidad-Reglas. Se obtuvieron evidencias de confiabilidad de constructo y de validez discriminante para los diez factores modelados. Los análisis de correlación *phi* dieron soporte a parte de los supuestos de compatibilidad y conflicto entre los valores. Las implicaciones prácticas de la utilización de diferentes estrategias en la especificación de modelos estructurales para evaluar la dimensionalidad del PVQ-R son discutidas a la luz de índices globales de ajuste y de índices de calidad de las propiedades estructurales internas del instrumento.

**Palabras-clave:** valores humanos básicos, medida, psicometría, modelaje por ecuación estructural, validez del teste.

O presente trabalho aborda os procedimentos teóricos e metodológicos para a demonstração de evidências de validade baseadas na estrutura interna de um instrumento de medida, com foco nas análises de dimensionalidade, validade convergente-discriminante e confiabilidade de construto. Nessas análises, implementadas aqui no contexto de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias, modelos reflexivos (Kline, 2011) especificam as relações causais de variáveis latentes (construtos psicológicos) sobre variáveis observadas, ou seja, a resposta aos itens (Aparuhov, Muthén, & Muthén, 2009; Borsboom, Mellenbergh, & Heerden, 2004; Markus & Borsboom, 2013).

Embora a literatura (cf. Primi, Muniz, & Nunes, 2009; Urbina, 2007) comumente descreva as evidências de validade convergente/discriminante em função de variáveis externas (e.g. outros instrumentos de medida e/ou variável-critério relacionada ao construto avaliado pelo instrumento para o qual se quer reunir evidências de validade), propõe-se que durante a avaliação da estrutura interna de instrumentos de medida de construtos multidimensionais, tais evidências sejam demonstradas também no âmbito dos itens/fatores do próprio instrumento, agregando aspectos que permitam ao pesquisador, bem como à comunidade científica, avaliar a qualidade global das propriedades estruturais internas do instrumento de medida (Hair, Anderson, Tathan, & Black, 2005; Kline, 2011; Revelle, 2015; Rios & Wells, 2014). Para realizar essa empreitada, o estudo busca reunir as evidências de validade supracitadas para o *Portraits Value Questionnaire Revised*, instrumento que operacionaliza os recentes refinamentos da teoria de valores humanos básicos de Schwartz (Schwartz et al., 2012), conforme descrição a seguir.

### **Teoria e Medida dos Valores Humanos Básicos de Schwartz**

Schwartz (1992) definiu um conjunto abrangente de tipos de valores os quais deveriam ser encontrados em todas as sociedades. Os valores foram descritos como crenças, operacionalizadas como metas transituacionais intrinsecamente ligadas aos afetos, que definem os objetivos desejáveis para uma pessoa ou uma entidade social. Eles transcendem situações específicas e correspondem a um domínio motivacional, servindo como princípios-guia da vida de indivíduos e grupos sociais e como padrões e critérios para a tomada de decisão. O pressuposto central da teoria afirma que os valores se estruturam em um círculo motivacional, onde cada tipo de valor se posiciona num espaço bidimensional em função de semelhanças ou dissemelhanças em termos das motivações, aspirações e desejos que expressam. Entre os valores cujas metas são discrepantes, a teoria descreve uma relação de oposição/conflito de interesses; entre os valores cujas metas são congruentes, relação de compatibilidade (Schwartz, 1992, 2012).

Os valores básicos também podem ser concebidos a partir de duas dimensões de ordem superior (Schwartz, 1992, 2012), dinâmica e bidimensional: (1) Abertura à mudança vs Conservação: a primeira dimensão ordena os valores com base na motivação para seguir os próprios interesses intelectuais e afetivos, por meio de caminhos incertos e ambíguos – necessidade de mudança (Estimulação, Hedonismo e Autodeterminação), enquanto que a dimensão Conservação ordena os valores relativos à preservação do *status quo* e a segurança buscada nos relacionamentos com outros indivíduos e instituições (Segurança, Conformidade e Tradição); e, (2) Autopromoção vs Autotranscendência: Autopromoção ordena os valores cuja motivação é a promoção dos interesses individuais (Poder e Realização), enquanto que Autotranscendência ordena os valores relacionados à

transcendência de preocupações egoístas para promover o bem-estar dos outros e da natureza (Universalismo e Benevolência).

Ao longo de pelo menos 20 anos de pesquisas foram propostos diversos instrumentos psicométricos para a avaliação dos tipos motivacionais de Schwartz, dentre os quais se destacam: o *Schwartz's Value Survey – SVS* (Schwartz, 1992) e o *Portraits Values Questionnaire – PVQ* em suas diversas versões, por exemplo, o *PVQ-40* (Schwartz, Lehmann, Melech, Burgess, & Harris, 2001), o *PVQ-21* (Schwartz, 2003) e *PVQ-R* (Schwartz et al., 2012). Estudos empíricos foram realizados em mais de 80 países ao redor do mundo com os instrumentos supracitados, privilegiando-se análises da distribuição dos valores no espaço bidimensional para a validação da hipótese de distribuição circular dos valores (e.g. Bilsky, 2009; Schwartz, 1992, 2003, 2012; Schwartz et al., 2001; Tamayo & Porto, 2009; Teixeira, Sambiase, Janik, & Bilsky, 2014).

Historicamente, tais estudos têm utilizado *Smallest Space Analysis (SSA)*, um tipo de *Escalonamento Multidimensional – MDS* não paramétrico, para validação do modelo. Esse tipo de técnica adota modelos de distância espacial para representar dados de proximidade, fornecendo informações sobre semelhança e dissemelhança entre os objetos/itens plotados no espaço multidimensional (Scholten & Caldeira, 1997). Foi com base nesse tipo de análise que o modelo estrutural de Schwartz se popularizou no cenário nacional (e.g. Campos & Porto, 2010; Tamayo & Porto, 2009; Teixeira et al., 2014) e internacional (e.g. Bilsky, 2009; Schwartz, 1992, 2003, 2012; Schwartz et al., 2001).

Nas análises *MDS*, a distância entre os pontos deve refletir as inter-relações entre os itens, de modo que: (a) quanto maior a semelhança conceitual entre itens, maior deve ser a proximidade dos mesmos no espaço; e (b) quando menor a semelhança conceitual, maior deve ser a distância entre eles no espaço de plotagem. Busca-se, então, identificar as

semelhanças/proximidades entre os itens para formar categorias/dimensões de análise, de modo que a semelhança dentro de cada categoria seja maior que a semelhança entre categorias. Nessa “busca” por dimensões, a ordenação/partição no espaço pode ir de cima para baixo, da direita para a esquerda, se mover na diagonal em qualquer ângulo, desde que haja, obviamente, coerência do agrupamento de acordo com a teoria de base que fundamentou a medida (Garson, 2012a; Scholten & Caldeira, 1997).

Resgatando o início das formulações da teoria dos valores humanos básicos Schwartz et al. (2012) afirmam que o círculo motivacional representa a abstração de um *continuum* de motivações, feita de forma intuitiva e arbitrária, a partir da divisão de tipos de valores no espaço. Desse modo, pode-se dizer que a partição dos itens nesse espaço é utilizada como uma espécie de modelo de indexação que resume os tipos de valor a partir de padrões de correlação/similaridade entre os itens. Ao fazer um balanço dos resultados de análises *MDS* com seus instrumentos, Schwartz (2012) revela que pelo menos de sete a oito tipos de valores aparecem diferenciados em 98% das amostras, podendo ser comum as pessoas deixarem de diferenciar tipos de valor que compartilham preocupações parecidas, aqueles situados nas regiões adjacentes na estrutura de valores.

Embora o modelo de Schwartz seja uma das taxonomias de valores mais conhecidas e utilizadas ao redor do mundo (Bilsky, 2009; Bilsky, Janik, & Schwartz, 2011; Fischer & Poortinga, 2012; Schwartz, 2012; Schwartz et al., 2012), capaz de integrar outras taxonomias de valores (cf. Bilsky, 2009; Meireles, 2007; Ros, 2002; Vauclair, Hanke, Fischer, & Fontaine, 2011), não são raras as controvérsias e as críticas dirigidas aos procedimentos de validação de sua taxonomia de valores. Reunir tais evidências de validade é um aspecto importante para justificar o uso da medida e a interpretação dos seus resultados (Messick, 1980), mas essa tem sido uma tarefa difícil e controversa para os

pesquisadores que trabalham com o modelo de Schwartz. Isso porque a construção teórica de Schwartz (1992) é demasiadamente complexa, envolvendo diversos níveis de abstração (e.g. 10 tipos de valores; quatro dimensões de ordem superior) que se relacionam entre si de forma dinâmica em um modelo quase-circumplexo, com padrões associativos lineares e não-lineares.

Questões como essas têm gerado debates no meio acadêmico, muitas vezes motivados pela falta de verificação de pressupostos básicos da teoria da validade, pelo apreço por um ou outro método de análise, ou mesmos por *softwares* estatísticos específicos (Borsboom, 2006). Um bom exemplo dessas confusões/controvérsias é encontrado nos estudos brasileiros com os instrumentos de Schwartz, sobretudo com as versões do *PVQ* (Schwartz et al., 2001; Schwartz, 2003). Pasquali e Alves (2004), por exemplo, avaliaram a dimensionalidade do *PVQ40* (Schwartz et al., 2001) junto a 4.000 usuários de telefonia móvel escolhidos aleatoriamente em todo o território brasileiro. A partir de resultados de Análise Fatorial Exploratória (*AFE*), com método dos eixos principais (*PAF*) e rotação oblíqua, foi proposta uma estrutura composta por quatro fatores primários (Pacifismo=Universalismo, Benevolência, Segurança e Autodeterminação; Tradicionalismo=Tradição e Conformidade; Dominação=Poder e Realização; e Dinamismo Hedônico= Hedonismo e Estimulação), além de outros dois de ordem superior (Autopromoção=Dominação/Dinamismo Hedônico; Paz e Respeito=Pacifismo e Tradicionalismo).

Anos mais tarde, Tamayo e Porto (2009) teceram veementes críticas em relação ao estudo de Pasquali e Alves (2004), questionando as evidências de validade para o *PVQ-40* apresentadas por esses autores. As críticas se assentaram, sobretudo, em relação às terminologias utilizadas para nomear os fatores encontrados, bem como sobre a

“inadequação” do uso da *AFE* para a verificação/demonstração de evidências de validade para o *PVQ-40*. Segundo os referidos autores, “(...) ela [a *AFE*] não consegue dar conta das relações dinâmicas entre os tipos motivacionais” tendo em vista que supõe linearidade entre o conjunto de variáveis, enquanto que a teoria de valores de Schwartz “não pressupõe linearidade de correlações entre os itens” (Tamayo & Porto, 2009, p. 372). Partindo desse tipo de entendimento, os autores utilizaram análises *MDS* para avaliar a estrutura interna do *PVQ-40* junto a uma amostra 614 de estudantes de níveis variados, procedentes do Distrito Federal. Propuseram uma estrutura de sete tipos de valor: Universalismo/Benevolência; Hedonismo/Autodeterminação; Poder/Realização; Segurança; Tradição; Estimulação e Conformidade.

Campos e Porto (2010) também utilizaram análises *MDS* para avaliar dimensionalidade do *PVQ-21* (Schwartz, 2003) junto a uma amostra da região sul do país composta por 554 trabalhadores do setor industrial. Encontraram nove tipos de valores diferenciados, exceto Segurança e Conformidade que ocuparam o mesmo espaço. Mais recentemente, Teixeira et al. (2014) avaliaram o ajuste de um *MDS* confirmatório com o *PVQ-21* (Schwartz, 2003) junto a uma amostra representativa de 3.744 participantes de todas as regiões brasileiras. Também encontraram nove tipos de valores, tendo os valores de Hedonismo e Estimulação não se diferenciado.

O olhar atento a esses estudos brasileiros supracitados revela que nenhum dos estudos foi capaz de recuperar exatamente os dez tipos básicos previstos pela teoria, seja com a utilização de análises *MDS* ou de análises fatoriais na avaliação da estrutura interna dessas medidas. Embora não tenha sido avaliada detidamente a invariância configural (Rios & Wells, 2014) desses instrumentos, pode-se dizer que a estrutura de dez tipos de valores básicos para os instrumentos *PVQ-40* e *PVQ-21* não encontra respaldo empírico no país.

Resumidamente, os referidos estudos demonstraram evidências contrárias à capacidade discriminativa de alguns tipos de valores em amostras brasileiras, por exemplo: Universalismo/Benevolência/Segurança/Autodeterminação; Tradição/Conformidade; Poder/Realização; Hedonismo/Estimulação (e.g. Pasquali & Alves, 2004); Hedonismo/Autodeterminação; Universalismo/Benevolência e Poder/Realização (e.g. Tamayo & Porto, 2009); Segurança/Conformidade (e.g. Campos & Porto, 2010); Hedonismo/Estimulação (e.g. Teixeira et al., 2014).

Nesse contexto, é importante fazer um parêntese para pontuar que o entendimento de Tamayo e Porto (2009) acerca da inadequação do uso da análise fatorial para demonstração das evidências de validade para os instrumentos de valores não encontra respaldo em teóricos da validade contemporâneos (e.g. Borsboom et al., 2004; Rios & Wells, 2014), nem mesmo em estudos recentes que avaliaram a dimensionalidade dos instrumentos de Schwartz (e.g. Cieciuch, Davidov, Schmidt, Algesheimer, Schwartz, 2014; Cieciuch; Davidov, Vecchione, & Schwartz, 2014; Cieciuch, Schwartz, & Vecchione, 2013; Saris, Knoppen, & Schwartz, 2013; Schwartz et al., 2012).

Em realidade essa é a tendência dos estudos mais recentes, os quais têm lançado mão de análises confirmatórias (*CFA*) para avaliar a dimensionalidade dos instrumentos de valores. Contudo, vários problemas têm sido identificados nesses estudos, uma vez que a utilização de muitos itens em um único modelo *CFA* gera um número excessivo de parâmetros a estimar, tendendo a promover excessivas correlações, elevadas cargas cruzadas, com conseqüente ausência de validade convergente-discriminante entre os tipos de valor, podendo gerar até mesmo fontes de inespecificação do modelo (Cieciuch & Davidov, 2012; Saris et al., 2013).

Outros problemas comuns na maioria das medidas psicológicas de autorelato (e.g. tendências culturais de aquiescência; diferença de significados atribuídos a cada valor por diferentes culturas; deseabilidade social e diferentes estilos de resposta – cf. He et al., 2014), também têm sido apontados como possíveis fontes de ruído que introduzem vieses nas análises da dimensionalidade, repercutindo em dificuldades para a utilização dos instrumentos *SVS* e *PVQ* de Schwartz em modelos preditivos que incluem variáveis externas tais como crenças, atitudes e comportamentos. Essas dificuldades referem-se, sobretudo, a: multicolinearidade entre valores adjacentes; baixa consistência interna para alguns tipos de valor; ausência de validade discriminante para tipos de valores, dentre outros (cf. Cieciuch et al., 2013; Saris et al., 2013).

Para lidar com essas dificuldades operacionais, Schwartz retomou um argumento lançado em 1992, quando operacionalizou sua teoria, segundo o qual, a visão de que as diferenças motivacionais entre os tipos de valor, embora devessem ser concebidas a partir de um *continuum* (os tipos eram concebidos como variáveis contínuas), poderia ser substituída caso revisões da teoria indicassem que valores discretos possuem maior heurística universal e melhor predição sobre crenças, atitudes e comportamentos (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012). Depreende-se desse argumento que o autor flexibiliza os pressupostos teóricos à custa do melhor alinhamento dos valores na predição de variáveis externas relevantes. Embora esse argumento pareça estranho avaliado à luz do pressuposto central da teoria de que os valores se organizam em um *continuum* motivacional, esse é o atual estado da arte da teoria de valores de Schwartz!

Com base nessa flexibilização de pressupostos, os estudos mais recentes têm realizado as análises de dimensionalidade dos instrumentos de valores a partir de estratégias diversas. Cieciuch et al. (2013), por exemplo, analisaram a estrutura do *PVQ* com amostras

de 13 países de quatro continentes ( $N = 7.352$ ) por meio de *CFA* e *MDS*. Os resultados obtidos levaram os autores a argumentar que a baixa capacidade discriminativa entre os tipos de valor poderia ser contornada a partir de distinções mais refinadas para os dez tipos de valores, favorecendo o incremento do poder preditivo e explicativo dos valores. Seguindo essa linha argumentativa, Saris et al. (2013), referenciando o trabalho de Knoppen e Saris (2009), defenderam que a baixa validade discriminante para os tipos de valor poderia não ser um problema intrínseco ao construto latente, mas sim devido a estratégia de selecionar itens amplos para maximizar todos os aspectos da definição conceitual de cada valor, à custa de uma cobertura equilibrada e homogênea de itens.

De acordo com esses autores (i.e. Saris et al., 2013), a falta de homogeneidade entre itens teoricamente elaborados para cobrir um único fator (e.g. Universalismo) pode ser tão grande, que esse fator se dividiria em dois ou mais fatores/facetas. Assim, por meio de análises *CFA* com o estimador de Maximaverossimelhança (*ML*), os referidos autores analisaram os itens do *PVQ21* e *PVQ40*, mantendo no modelo apenas os itens cuja saturação foi  $\geq 0,40$ . Os modelos foram especificados considerando cada tipo de valor como variáveis discretas, em modelos confirmatórios distintos, ou seja, os autores testaram primeiramente apenas um tipo de valor básico (com três itens) de cada vez em cada modelo; depois testaram pares de valores adjacentes de cada lado no círculo motivacional (por exemplo, Poder e Realização; Realização e Hedonismo, e assim por diante). Os resultados obtidos pelos autores indicaram que a solução de 15 valores discretos seria uma opção para melhorar a discriminação dos valores medidos nos instrumentos supracitados, favorecendo o poder preditivo dos valores diante de variáveis externas.

Paralelamente a esses estudos, Schwartz et al. (2012) propuseram refinamentos para o *PVQ* e para o seu modelo teórico, de modo que os valores originais, definidos de forma

heterogênea e ampla, foram operacionalizados em subtipos mais homogêneos e refinados. A versão refinada para o referido instrumento foi denominada de *PVQ-R* (em realidade, *PVQ5X*, que corresponde à quinta revisão do instrumento), contemplando a concepção de 19 valores discretos (três itens para representar cada fator). O instrumento foi aplicado em 15 amostras de dez países ( $N = 6.059$ ) e por meio de análises *CFA*, com especificação de um fator comum para controlar o efeito da aquiescência (uma espécie de *random intercept model*), os autores avaliaram o ajuste estrutural do agrupamento de itens para representar os 19 fatores latentes, tendo obtido resultados de ajuste satisfatórios ( $CFI = 0,92$ ;  $RMSEA = 0,04$ ;  $SRMR = 0,04$ ), isso à custa da exclusão de nove itens.

Em seguida, os autores utilizaram os itens retidos na *CFA* como variáveis compostas para representar seus respectivos fatores (escores formados pela média de cada tipo de valor) em uma análise *MDS* para avaliar “a estrutura das relações entre os 19 valores e suas posições em torno do *continuum* motivacional circular” (Schwartz et al, 2012, p. 671), tendo obtido resultados que confirmaram satisfatoriamente o que era previsto pela teoria. Com base nesses resultados, foi proposto um modelo refinado da teoria de Schwartz (cf. Schwartz et al., 2012), o qual apresenta pelo menos quatro níveis hierárquicos de organização dos valores humanos básicos (cf. Figura 1).

No nível mais externo do círculo (cf. Figura 1) foram propostas duas macro dimensões de organização dos valores: na parte inferior, estão os valores relacionados à Autoproteção (proteção do *self* e evitar a ansiedade); na parte superior, os valores dizem respeito ao crescimento e auto-expansão, sendo relativamente livres de ansiedade. Um nível abaixo, os valores foram ordenados em outras duas categorias: do lado esquerdo, os valores cujo foco é social, com resultados voltados a outras pessoas ou instituições; do lado direito, os valores cujo foco é pessoal, com metas voltadas a resultados para o próprio indivíduo.

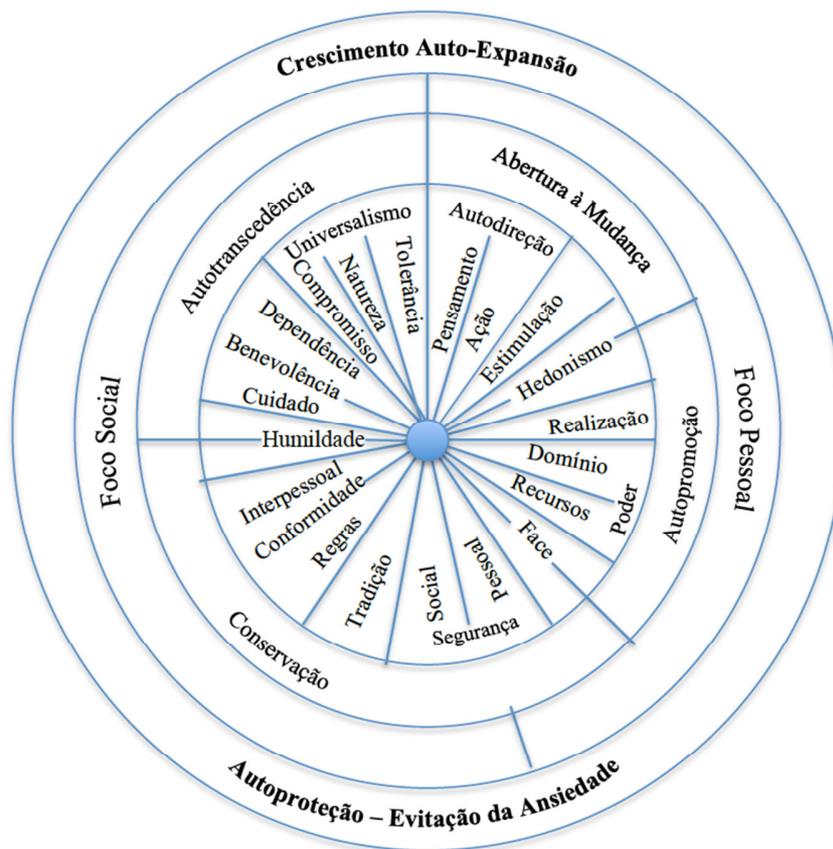


Figura 1. O círculo motivacional dos valores de acordo com a teoria de valores básicos refinada (Adaptação de Schwartz et al., 2012, conforme apresentada por Torres, Schwartz, & Nascimento, no prelo).

Descendo um nível a mais, são encontrados os quatro tipos motivacionais de segunda ordem originalmente propostos (Schwartz, 1992) e no círculo mais interno ficaram representados os 19 tipos de valor da teoria refinada, os quais podem ser combinados para resgatar os dez valores básicos da teoria original. Basicamente os refinamentos apresentados relacionam-se aos seguintes aspectos: inclusão de dois novos tipos de valor: Face e Humildade; refinamento de outros 13 valores a partir de valores originais: Universalismo (Compromisso, Natureza e Tolerância); Segurança (Social e Pessoal); Conformidade (Interpessoal e Regras); Poder (Domínio e Recursos); Autodeterminação (Pensamento e Ação); Benevolência (Cuidado e Dependência); e manutenção dos tipos

Estimulação, Hedonismo, Tradição, Realização descritos na teoria original (Schwartz, 1992, 2012). Segundo Schwartz et al. (2012), ao combinar valores adjacentes do círculo é possível formar diferentes agrupamentos de valores que podem ser utilizados em estudos específicos. Assim, os pesquisadores podem optar por trabalhar com um conjunto maior ou menor de valores, conforme julgarem mais apropriado para o propósito da pesquisa: 19 fatores (versão refinada); 10 ou quatro fatores de ordem superior (conforme versão original da teoria), ou mesmo dois fatores mais gerais obtidos com o refinamento teórico (foco social ou pessoal; ou mesmo crescimento ou autoproteção).

Alguns estudos recentes têm argumentado a favor de evidências da adequação de ajuste estrutural para esse modelo refinado. Cieciuch et al. (2014a), por exemplo, utilizaram amostras diversificadas de nove países ( $N = 3.261$ ) para testar um modelo *CFA* hierárquico de terceira ordem para os valores. Os itens do *PVQ-R* foram tratados como categóricos, especificados como variáveis endógenas para formar os 19 valores refinados no primeiro nível; a combinação de 13 desses valores configurou o segundo nível do modelo, representando seis valores descritos na teoria original (Schwartz, 1992), por exemplo, os valores refinados de Universalismo-Compromisso, Universalismo-Natureza e Universalismo-Tolerância formam o valor geral de Universalismo no segundo nível. O terceiro nível foi formado pelas dimensões de Autotranscendência, Conservação, Autopromoção e Abertura à Mudança. Esse modelo foi testado a partir do *software Mplus*, com o estimador *WLSMV*, tendo sido obtidos resultados de ajuste aceitáveis ( $CFI = 0,88$ ;  $RMSEA = 0,06$ ). De acordo com os autores, os resultados da modelagem reforçam a tese de que os 19 valores refinados podem ser combinados para recuperar os valores mais amplos definidos na teoria original de Schwartz (1992, 2012). Em outro estudo, Cieciuch et al. (2014b) utilizaram análises *CFA* multigrupo com amostras de oito países ( $N = 3.011$ ),

demonstrando evidências de invariância métrica e escalar para os 19 tipos de valores aferidos pelo *PVQ-R*.

No contexto brasileiro, Torres, Schwartz e Nascimento (no prelo) fizeram a tradução e adaptação do *PVQ-R*, resgatando os nove itens excluídos no estudo de Schwartz et al. (2012). A partir de uma amostra do Distrito Federal ( $N = 1.044$ ), os itens foram tratados como intervalares e avaliados por meio de análises fatoriais exploratórias com método *PAF* e rotação oblíqua, extraíndo-se quatro fatores para representar as dimensões de segunda ordem (cf. Figura 1). Em seguida, os autores replicaram essa estrutura em análises *CFA*, avaliando quatro modelos distintos, cada um representando uma das dimensões de segunda ordem, tal qual já havia sido feito por Cieciuch e Schwartz (2012). Com essa estratégia, os autores obtiveram índices de ajuste satisfatórios para os quatro modelos *CFA* testados. Demonstraram ainda as relações dinâmicas entre os 19 tipos de valor por meio de um teste *MDS* confirmatório.

O estudo também avaliou o poder preditivo e discriminativo dos 19 valores diante de comportamentos rotineiros específicos (auto e hetero relatados) que seriam motivados por tipos de valores específicos. Resultados de regressões indicaram que 17, dentre os 19 valores, apresentam contribuição individual na predição desses comportamentos. Considerando esse conjunto de análises, os autores argumentam a favor de evidências de validade para os 19 valores, os quais aparecem discriminados também com amostras brasileiras e são capazes de prever e discriminar grupos de comportamentos específicos de forma coerente ao proposto pela teoria (Torres et al., no prelo).

Partindo de ponto de vista crítico acerca dos estudos supra, pode-se dizer que a revisão dos pressupostos teóricos do modelo de Schwartz no sentido de permitir que um construto multidimensional (no qual os tipos de valor são altamente correlacionados) seja

concebido como uma construção discreta (sem considerar o *continuum* motivacional que era central na teoria), a favor de incrementos no poder preditivo sobre variáveis externas, parece ser um caminho tortuoso do ponto de vista da validade da medida. Isso porque a operacionalização dos valores em tipos mais refinados e puros (cf. Schwartz et al., 2012) a partir da seleção de itens homogêneos e altamente correlacionados uns com os outros, pode levar a ganhos na consistência interna e predição de variáveis externas, mas com perdas de validade na representação do construto. Outro aspecto controverso é o tratamento de um construto multidimensional, no qual os tipos de valores são altamente correlacionados, em modelos independentes e separados em análises que avaliam a dimensionalidade do instrumento. De acordo com Borsboom et al. (2004), métodos baseados nesse tipo de otimização excessiva da homogeneidade de itens com vistas à melhorias na precisão e na relação com variáveis externas são muito pouco prováveis para gerar instrumentos que podem ser considerados medições válidas.

Um problema adicional se impõe nesse campo de estudos, dado que diversos pesquisadores, incluindo o próprio Schwartz, passaram a utilizar modelos confirmatórios *CFA*, impondo modelos restritivos em relação às cargas cruzadas muito comuns nesse tipo de itens, sem antes avaliar o padrão de agrupamento dos itens de valores de forma exploratória e decidir quais itens medem, prioritariamente, quais dentre os 19 tipos de valor (e.g. Cieciuch & Davidov, 2012; Cieciuch et al., 2013; Saris et al., 2013; Schwartz et al., 2012). Outra lacuna refere-se à demonstração de evidências de validade convergente-discriminante para o *PVQ-R* baseadas exclusivamente em relação a resultados de ajuste geral em modelos *CFA*, ou mesmo com base em relações dos valores com variáveis externas. Nenhum dos estudos revisados avaliou tais evidências no contexto de análises que consideram as propriedades estruturais internas do instrumento (Revelle, 2015).

Diante dessas lacunas, argumenta-se que algumas dessas questões deveriam ser colocadas à prova empírica nas análises confirmatórias de instrumentos de medida que se propõem a avaliar construtos multidimensionais, quais sejam: (1) demonstração de que a quantia de variância explicada por cada fator é superior à quantia de variância residual, obtendo-se evidências de confiabilidade de construto e validade convergente; (2) demonstração de que, embora todos os valores sejam correlacionados uns com os outros, a variância explicada por cada fator latente é maior que a variância desse fator compartilhada com os demais fatores, justificando sua permanência no modelo, ou seja, obtendo-se evidências sobre a validade discriminante (Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981).

Levando em consideração esses aspectos, o presente estudo buscou avaliar a dimensionalidade e a qualidade global das propriedades estruturais internas do *Portraits Value Questionnaire Revised PVQ-R* (Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo), por meio de análises de modelagem por equações estruturais exploratórias e confirmatórias, utilizando, para tanto, estratégias de especificação, métodos de estimação e *softwares* distintos, conforme detalhamento apresentado a seguir.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra foi composta por 517 participantes, usuários de telefonia móvel celular - Serviço Móvel Pessoal – SMP, sendo 65,6% do sexo feminino e 34,4% do sexo masculino, com idades variando de 17 a 69 anos ( $M = 33,18$ ;  $DP = 10,99$ ;  $Mdn = 31$ ), provenientes de 106 diferentes cidades (52,9% do interior e 47,1% da capital) de 23 Estados brasileiros, com a seguinte distribuição por região: Nordeste (29,7%); Sudeste (28,5%); Centro-Oeste

(21%); Sul (13,6%) e Norte (7,2%). Os participantes, em sua maioria, eram comprometidos (48,7%) ou solteiros (45,1%); com nível de escolaridade superior completo (72%) e emprego formal (63,8%). Do ponto de vista da estratificação socioeconômica, a amostra pode ser classificada nos seguintes estratos: B2 (33,1%); C1 (22,2%); B1 (15,5%); C2 (13,9%); A (9,9%) e D-E (5,4%). (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [ABEP], 2014).

### **Instrumentos**

O protocolo de coleta de dados foi composto pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e por questionários sobre características socioeconômicas, demográficas e de uso do Serviço Móvel Pessoal (SMP), valores humanos e de consumo, importância de atributos do SMP, tipos de julgamento e significados atribuídos ao serviço de telefonia celular. Dado o escopo do presente artigo, o instrumento de medida dos valores humanos é descrito a seguir.

#### *Portraits Value Questionnaire Revised - PVQ-R*

Proposto originalmente por Schwartz et al. (2001), o *PVQ-R* foi revisado e refinado por Schwartz et al. (2012), traduzido e validado no Brasil por Torres et al., (no prelo). O instrumento é apresentado em duas versões, cuja variação se dá apenas na flexão de gênero das descrições, para homens e mulheres. O *PVQ-R* apresenta uma lista com 57 descrições de pessoas diferentes, cada uma com metas, aspirações ou desejos relacionados aos 19 valores básicos definidos na versão refinada da teoria de Schwartz (e.g. item 11. *É importante para ele cuidar das pessoas das quais ele se sente próximo*). No presente estudo optou-se por fazer uma modificação na apresentação dos itens e na instrução geral do

instrumento, com o objetivo de evitar a repetição da expressão “É importante para ele (...)” em todos os 57 itens. Assim, na versão masculina do instrumento, por exemplo, foi ancorada no cabeçalho a expressão “*É importante para esse rapaz:*”, e em seguida apresentados os itens apenas com seus conteúdos valorativos, por exemplo, o item 11 foi redigido da seguinte forma: *Cuidar das pessoas das quais ele se sente próximo.*

Os participantes foram orientados a indicar a semelhança deles em relação à pessoa descrita em cada item, utilizando uma escala tipo *Likert* de seis pontos para assinalar sua resposta (de 1= não se parece nada comigo a 6=se parece muito comigo). Do ponto de vista dos índices de consistência interna para o *PVQ-R* em amostras brasileiras, Torres et al., (no prelo) apresentam índices para as quatro dimensões de ordem superior previstas na teoria: Autotranscendência ( $\alpha=0,89$ ); Conservação ( $\alpha=0,88$ ); Autopromoção ( $\alpha=0,84$ ) e Abertura à Mudança ( $\alpha=0,82$ ).

### **Procedimentos de Coleta de Dados e Considerações Éticas**

O projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética do Estado de São Paulo (CAAE: 22011813.6.0000.5514). O protocolo de coleta de dados foi hospedado em uma plataforma *online* denominada *Survey Monkey*. Cada questionário foi apresentado em uma tela distinta: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (tela 1); Questionário socioeconômico e demográfico (tela 2) e *PVQ-R* (tela8). A passagem de uma tela a outra da pesquisa foi condicionada a: (1) concordar com os termos de participação na pesquisa, clicando no botão “aceito participar” conforme detalhamento apresentado no TCLE e (2) responder a todos os itens/questões de cada tela. A pesquisa foi amplamente divulgada via *e-mail* e em redes sociais como o *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin*, solicitando-se que os participantes em potencial respondessem os questionários e compartilhassem o *link* da

pesquisa com sua rede de contatos. Esse tipo de procedimento de amostragem não probabilístico, conhecido como amostragem por indicação ou “bola de neve” (Hair, Jr., Wolfingarger, Ortinau, & Bush, 2008), tem sido muito recorrente em pesquisas *online*, possuindo a vantagem de diversificar o universo amostral a baixo custo. A pesquisa ficou ativa na rede durante 40 dias. O tempo de resposta a todos os instrumentos foi em média de 25 minutos.

### **Procedimento de Análise dos Dados**

Foram realizadas análises descritivas para caracterização da amostra, seguidas por análises exploratórias dos itens do *PVQ-R* para verificar a ocorrência de observações extremas (*outliers*) e avaliar o padrão da distribuição dos mesmos (Garson, 2012b; Hair et al., 2005). A dimensionalidade do *PVQ-R* foi avaliada a partir de análises de modelagem por equações estruturais exploratórias (*ESEM*) e confirmatórias (*CFA*), considerando métodos de estimação e *softwares* distintos: *Mplus7* (Muthén & Muthén, 1998-2012) e *Amos18* (Arbuckle, 2009). A utilização desses diferentes *softwares*, métodos e estimadores, justifica-se face o objetivo de verificar qual deles acomodaria melhor os dados empíricos nas modelagens, além de permitir a comparação dos resultados diante de vários outros estudos que concebem que os valores ancorados em escalas de resposta do tipo *Likert* de seis pontos do *PVQ* e *PVQ-R* apresentam propriedades métricas, salvando o nível intervalar de medida.

Nas análises *ESEM* o método de estimação adotado foi o dos *Mínimos Quadrados Ponderados Robustos (WLSMV)*, tendo-se matrizes de correlação policórica como fonte de informação adequada para itens com opções de resposta categóricas ou ordinais, como é o caso do *PVQ-R*. A rotação dos eixos fatoriais utilizada foi a do tipo oblíqua GEOMIN.

Adotou-se o critério empregado por Saris et al. (2013) de manter no instrumento somente os itens com saturação  $\geq 0,40$ . A definição do número de fatores a extrair se deu a partir de critérios teóricos e empíricos, considerando resultados de análises paralelas (Horn, 1965), pesquisas pregressas e o acúmulo de conhecimentos já produzidos sobre a teoria de valores humanos de Schwartz (Schwartz, 2012; Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo).

Nas análises *CFA*, a princípio, foi considerada a relação item-fator a partir do crivo de correção do *PVQ-R* disponibilizado pelo autor do instrumento (Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo). Num segundo momento, testou-se o ajuste confirmatório da estrutura fatorial extraída com a análise *ESEM*. Os modelos foram especificados a partir de estratégias frequentemente relatadas nos estudos com os instrumentos de Schwartz, envolvendo a utilização de itens e parcelas de itens (também conhecido como *Homogeneous Item Composites – HICS*) como variáveis endógenas/de entrada nos modelos (e.g. Bandalos, 2002; Cieciuch et al., 2014ab; Kline, 2011; Saris et al., 2013; Schwartz et al., 2012), e também a aplicação de “lente de aumento”, analisando cada dimensão de valor separadamente (e.g. Cieciuch & Schwartz, 2012; Cieciuch & Davidov, 2012; Torres et al., no prelo). Os modelos foram estimados pelos métodos *WLSMV* no *software Mplus* (indicado para análise de dados categóricos ordenados), e pela *Maximaverossimelhança (ML)* no *software Amos*.

As soluções fatoriais foram avaliadas a partir dos seguintes critérios globais: (1) razoabilidade teórica/interpretabilidade dos fatores diante dos pressupostos teóricos (Schwartz et al., 2012); e (2) grau de ajuste do modelo fatorial aos dados empíricos, considerando como índices de ajuste o *Índice de Ajuste Comparativo – CFI* e a *Raiz do Erro Quadrático Médio Aproximado – RMSEA* (Kline, 2011; Rios & Wells, 2014). Embora haja a indicação de que os valores desejáveis para o *CFI* sejam superiores a 0,90 (e.g.

Garson, 2012c; Kline, 2011; Hair et al., 2005), Kenny e McCoach (2003) demonstraram que em modelos com muitos itens dificilmente se obtém esses valores, mesmo quando o modelo está corretamente especificado. Por esse motivo, recomendam que o índice *CFI* seja examinado juntamente com o índice *RMSEA*, de modo que, se o *CFI* for um pouco menor que o esperado (entre 0,80 e 0,90), mas o *RMSEA* apresentar valor dentro do limite esperado ( $\leq 0,06$ , tendo 0,08 como limite crítico), o modelo pode ser aceito. MacCallum, Browne e Sugawara (1996) também afirmam que um *RMSEA* dentro da margem esperada indica alto grau de ajuste do modelo aos dados empíricos, com alto poder do teste.

Em seguida, as soluções fatoriais que apresentaram ajuste aceitável foram avaliadas sob o crivo de índices que oferecem informações sobre a qualidade global das propriedades estruturais internas do instrumento de medida. O primeiro desses índices, o coeficiente *Ômega* (também conhecido como coeficiente de confiabilidade composta), diz respeito à consistência interna dos fatores, sendo robusto a oscilações do número de itens ou participantes, em comparação ao tradicional índice alfa de *Cronbach*. Esse índice é obtido por meio do seguinte cálculo:  $(\sum \text{cargas padronizadas})^2 / (\sum \text{cargas padronizadas})^2 + \sum \epsilon_j$ . Na fórmula, ( $\epsilon_j$ ) é a variância de erro (1- o quadrado da carga padronizada de cada ). Valores de *Ômega*  $\geq 0,70$  indicam a confiabilidade do construto (Raykov, 1997; Revelle, 2015; Hair et al., 2005, p. 489-490). O segundo, a *Variância Média Extraída (VME)*, oferece informações acerca de evidências da validade convergente dos indicadores/itens para a representação do fator latente. O cálculo da *VME* é feito a partir da seguinte fórmula:  $\sum (\text{cargas padronizadas}^2) / \sum (\text{cargas padronizadas}^2) + \sum \epsilon_j$  ( Hair et al., 2005, p. 489-490). Índices *VME* superiores a 0,50 para algum construto latente indica que a variância explicada pelo fator é maior que a variância explicada pelo erro de medição (Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981; Hair et al., 2005).

Avaliou-se também até que ponto cada variável latente modelada (i.e. os valores humanos) é diferente e pode ser discriminada das demais variáveis latentes. De acordo com Fornell e Lacker (1981), uma forma de obter essa informação é avaliar se raiz quadrada de  $VME$  ( $\sqrt{VME}$ ) para cada variável latente é maior que a estimativa de variância compartilhada entre os construtos. Outra forma equivalente desse tipo de avaliação consiste em inspecionar se a estimativa de  $VME$  é maior que o quadrado da correlação  $phi$  ( $\Phi$ ) entre os fatores (Farrell, 2010). Ou seja, para que sejam demonstradas evidências de validade discriminante entre os construtos modelados é preciso que a estimativa de variância explicada por um dado fator latente seja maior que a estimativa de variância compartilhada com as demais construções modeladas.

### **Resultados e Discussão**

Foram identificados, por meio de análises com a distância de *Mahalanobis*, 42 casos extremos multivariados para o *PVQ-R*. Embora assistemáticos, nas análises de dimensionalidade relatadas a seguir, testou-se o impacto desses casos nos índices de ajuste dos modelos fatoriais e no agrupamento dos itens. Foi observado que esses itens não se configuravam como observações influentes, de modo que a amostra total foi utilizada para as análises fatoriais ( $N = 517$ ). Resultados dos testes de normalidade *Shapiro-Wilk* foram significativos ao nível de  $p < 0,001$ , indicando que os itens não apresentam distribuição conforme as propriedades normais padrão (Razali & Wah, 2011), mas a inspeção dos valores de curtose e assimetria indicou que o desvio da normalidade é apenas marginal. Resultados de análises paralelas (Horn, 1965) indicaram que, embora já tenham sido demonstradas evidências de que o *PVQ-R* avalia 19 tipos de valor em estudos progressos

(e.g., Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo), diante a amostra utilizada no presente estudo, há indicação da pertinência de extração de no máximo dez fatores (cf. Figura 2).

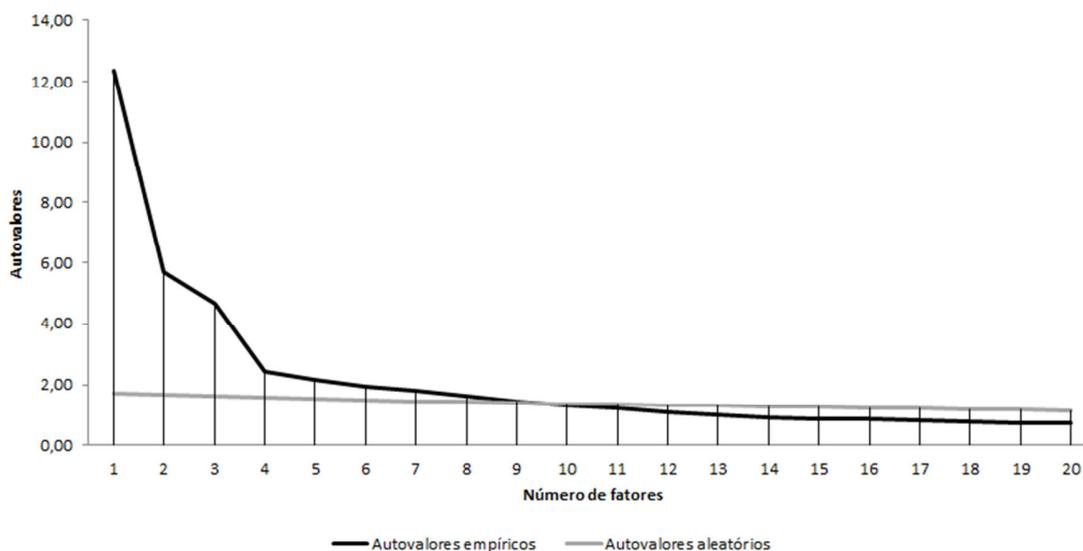


Figura 2. Gráfico de sedimentação da análise paralela para o PVQ-R.

Diante desse resultado, optou-se por avaliar a estrutura interna do *PVQ-R* considerando critérios diversos para a extração e/ou confirmação do número de fatores aferidos pelo instrumento, quais sejam: pesquisas pregressas; o acúmulo de conhecimentos já produzidos sobre a teoria de valores humanos de Schwartz (Schwartz, 2012; Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo) e resultados da análise paralela, conforme apresentado na Figura 2. Os resultados gerais das análises realizadas para avaliar a dimensionalidade do instrumento são apresentados em uma Tabela síntese (Tabela 1), sendo detalhados a seguir em blocos, considerando cada uma dessas estratégias de modelagem utilizadas.

Tabela 1.

*Resultados síntese das análises da dimensionalidade do PVQ-R*

Detalhamento das soluções/modelos testados para o PVQ-R, com indicação de estudos recentes que utilizaram procedimentos semelhantes na especificação dos modelos, utilização de <i>softwares</i> e métodos de estimação.		Software/ Estimador	Ajuste Modelagem		Validade	Qualidade Psicométrica <sup>1</sup>		
			CFI	RMSEA	Relação ajuste / interpretação teórica aceitável?	Ômega	VME	$\sqrt{VME} > \Phi$
<i>1. Estratégia: utilização de itens como variáveis endógenas, com especificação item/fator a partir do crivo de correção do PVQ-R</i>								
1.1 CFA 19 fatores	57 itens; 19 fatores latentes (Schwartz et al., 2012)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,90	0,05	Sim	15	13	05
1.2 CFA 10 fatores A	57 itens/10 fatores latentes – FAC com PO; HUM com CO (Schwartz et al., 2012)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,79	0,07	Não	-	-	-
1.3 CFA 10 fatores B	57 itens; FAC com SE; HUM com BE (Schwartz et al., 2012)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,83	0,06	Sim	Todos	05	04
1.4 CFA 04 fatores	57 itens/04 fatores latentes - AT, AP, CON, AM (Schwartz et al., 2012)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,69	0,09	Não	-	-	-
1.5 CFA Hierárquica: 2 níveis: 18 fatores <sup>2</sup> e 04 dimensões	57 itens/18 valores básicos*/04 dimensões de segundo nível (AT, AP, CO, AM) - SEP co-varia apenas com os fatores latentes de segunda ordem (Schwartz et al., 2012; Cieciuch et al., 2014)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,83	0,06	Sim	Todos**	03**	02**
<i>2. Estratégia: utilização de parcelas de itens como variáveis endógenas, com especificação item/fator a partir do crivo de correção do PVQ-R</i>								
2.1 CFA 19 fatores	Média de 3 itens para representar cada um dos 19 tipos de valor / 04 fatores latentes: AT, AP, CON, AM (Bandalos, 2002; Schwartz et al., 2012)	<i>AMOS/ML</i>	0,71	0,11	Não	-	-	-
2.2 CFA Hierárquica: 2 níveis/parcelas A	Média de 3 itens para representar cada um dos 19 tipos de valor / 04 fatores latentes (AT, AP, CON, AM)/02 fatores de ordem superior - Crescimento e Autoproteção (Bandalos, 2002; Schwartz et al., 2012)	<i>AMOS/ML</i>	0,70	0,11	Não	-	-	-
2.3 CFA Hierárquica: 2 níveis /parcelas B	Média de 3 itens para representar cada um dos 19 tipos de valor / 04 fatores latentes (AT, AP, CON, AM)/02 fatores de ordem superior – Pessoal e Social (Bandalos, 2002; Schwartz et al., 2012)	<i>AMOS/ML</i>	0,69	0,12	Não	-	-	-
<i>3. Estratégia: “Lentes de aumento”, com especificação item/fator a partir do crivo de correção do PVQ-R</i>								
3.1 CFA Auto- transcendência (AT)	15 itens/05 fatores latentes oblíquos: UNN; UNC; UNT; BED e BEC (Cieciuch & Schwartz, 2012; Cieciuch & Davidov, 2012; Torres et al., no prelo).	<i>Mplus/WLSMV</i> <i>AMOS/ML</i>	0,64 0,96	0,10 0,05	Não Sim	- 02	- 02	- 03
3.2 CFA Auto- promoção (AP)	12 itens/04 fatores latentes oblíquos: FAC; POD; POR; AC (Cieciuch & Schwartz, 2012; Cieciuch & Davidov, 2012; Torres et al., no prelo).	<i>Mplus/WLSMV</i> <i>AMOS/ML</i>	0,75 0,92	0,11 0,05	Não Sim	- 01	- 01	- Nenhum
3.3 CFA Abertura à Mudança (AM)	12 itens/04 fatores latentes oblíquos: HE; ST; SDT e SDA (Cieciuch & Schwartz, 2012; Cieciuch & Davidov, 2012; Torres et al., no prelo).	<i>Mplus/WLSMV</i> <i>AMOS/ML</i>	0,78 0,85	0,10 0,05	Não Sim	- 01	- Nenhum	- Nenhum

Cont. Tabela 1

Detalhamento das soluções/modelos testados para o <i>PVQ-R</i> , com indicação de estudos recentes que utilizaram procedimentos semelhantes na especificação dos modelos, utilização de <i>softwares</i> e métodos de estimação.		Ajuste Modelagem		Validade	Qualidade Psicométrica <sup>1</sup>			
		<i>Software/</i> <i>Estimador</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>	Relação ajuste / interpretação teórica aceitável?	<i>Ômega</i>	<i>VME</i>	$\sqrt{VME} > \Phi$
3.4 CFA Conservação (CON)	18 itens/06 fatores latentes oblíquos: HUM; TR; COI; COR; SEP e SES (Cieciuch & Schwartz, 2012; Cieciuch & Davidov, 2012; Torres et al., no prelo).	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,65	0,11	Não	-	-	-
		<i>AMOS/ML</i>	0,95	0,06	Sim	05	04	03
<i>4. Estratégia: utilização de itens em análises exploratórias e depois confirmatória.</i>								
4.1 ESEM 2 a 19 fatores	Análise exploratória de 2 a 19 fatores oblíquos/57itens. Solução mais aceitável foi com 10 fatores (Saris et al., 2013; Schwartz 2012; Schwartz et al., 2012)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,96	0,04	Sim	08	03	Todos
4.2 CFA - 10 fatores extraídos pelo ESEM	Especificação conforme extraído com ESEM/45 itens/10 fatores oblíquos: PO/RE; SD; BE; COI; UNC/SES; UNN; TR; ST/HE; UNT e COR (Saris, et al, 2013; Schwartz 2012; Schwartz et al., 2012)	<i>Mplus/WLSMV</i>	0,59	0,10	Não	-	-	-
		<i>AMOS/ML</i>	0,85	0,05	Sim	Todos	05	Todos

**Notas.** <sup>1</sup> Quantidade de fatores que apresentou adequação do ponto de vista dos índices de qualidade global das propriedades estruturais internas do instrumento; <sup>2</sup>O modelo 1.5 especificou-se 18 valores básicos, juntando SDT e SDA, tendo em vista que esses dois valores apresentaram correlação de 0,99 em modelo anterior testado com 19 tipos de valores. \*\*No modelo hierárquico só foram calculados os índices de qualidade psicométrica para os fatores/dimensões de segundo nível.

### **Estratégia 1. Utilização de itens como variáveis endógenas/de entrada em análises CFA.**

Foram especificados e testados cinco modelos *CFA* para representar diferentes configurações fatoriais para os valores humanos. O primeiro modelo (1.1) especificou os 57 itens para representar 19 fatores latentes que covariam entre si, conforme refinamento apresentado por Schwartz et al. (2012). Os índices de ajuste obtidos foram satisfatórios ( $CFI = 0,90$ ;  $RMSEA = 0,05$ ). No entanto, quando os 19 fatores foram avaliados a partir dos índices de confiabilidade de construto ( $\hat{\Omega} > 0,70$ ); validade convergente ( $VME > 0,50$ ) e validade discriminante ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ), os resultados não foram tão entusiasmantes. Os valores obtidos para os referidos índices ficaram abaixo do limite recomendado para os seguintes tipos: Humildade ( $\hat{\Omega} = 0,48$ ;  $VME = 0,27$ ); Poder-Domínio ( $\hat{\Omega} = 0,61$ ;  $VME = 0,35$ ); Segurança-Pessoal ( $\hat{\Omega} = 0,58$ ;  $VME = 0,32$ ); Realização ( $VME = 0,45$ ); Face ( $VME = 0,43$ ) e Estimulação ( $VME = 0,45$ ). Esses resultados indicam baixa convergência, de modo que as estimativas de erro de medição foram superiores à variância explicada pelos fatores latentes.

Do ponto de vista das evidências de que os fatores são discriminativos entre si, apenas 05, dentre os 19 fatores latentes modelados, apresentaram adequação ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ): Conformidade-Interpessoal; Conformidade-Regras; Tradição; Universalismo-Natureza e Universalismo-Tolerância. Assim, foram encontradas evidências contrárias à capacidade discriminativa dos seguintes fatores: (1) Realização em relação a Poder-Domínio; (2) Poder-Recursos e Face; (3) Benevolência-Cuidado em relação à Benevolência-Dependência; (4) Benevolência-Dependência em relação a Segurança-Pessoal; (5) Face em relação à Realização, Benevolência-Dependência e Segurança-Pessoal; (6) Hedonismo em relação à Estimulação; (7) Humildade em relação à Benevolência-Cuidado, Benevolência-Dependência, Conformidade-Interpessoal Conformidade-Regras, Segurança-Pessoal, Segurança-Social, Universalismo-

Compromisso e Universalismo-Tolerância; (8) Poder-Domínio em relação a Poder-Recursos; (9) Autodeterminação-Ação em relação à Autodeterminação-Pensamento; (10) Segurança-Pessoal em relação à Benevolência-Cuidado, Benevolência-Dependência, Conformidade-Interpessoal, Conformidade-Regras, Face, Humildade, Autodeterminação-Ação e Segurança-Social; (11) Segurança-Social em relação a Segurança-Pessoal; (12) Estimulação em relação a Hedonismo; e (13) Universalismo-Compromisso em relação a Segurança-Social e Humildade.

Ao avaliar os resultados globais obtidos para o modelo 1.1, observa-se que os refinamentos da teoria/instrumento empreendidos por Schwartz et al. (2012) repercutiram em maior homogeneidade dos itens para cobrir cada tipo de valor, notadamente demonstrada pela quantidade de fatores que obtiveram índices de consistência interna adequados (cf. Tabela 1). No entanto, a variância compartilhada entre alguns tipos de valor (e.g. Autodeterminação-Pensamento e Autodeterminação-Ação  $\phi=0,99$ ; Benevolência-Cuidado e Segurança-Pessoal  $\phi=0,84$ ; Realização e Poder-Recursos  $\phi=0,84$ ; Humildade e Universalismo-Compromisso  $\phi=0,84$ ) foi muito superior à variância média explicada por esses tipos. Apenas cinco tipos de valor apresentou variância explicada maior que a variância compartilha com os demais 13 tipos, ou seja, a indicação é de que há problemas quanto à capacidade discriminativa desses valores.

Esses resultados tem uma implicação prática importante para os estudos que queiram utilizar os valores aferidos pelo *PVQ-R* em análises preditivas, dado que fatores muito correlacionados podem introduzir ruídos de multicolinearidade na explicação de variáveis externas tais como crenças, atitudes e comportamentos (Borsboom et al., 2004; Hair et al., 2005; Kline, 2011). Desse modo, embora alguns autores tenham argumentado sobre os benefícios dessas distinções mais finas para cada tipo de valor (e.g. Cieciuch et al., 2013; Cieciuch et al., 2014a; Saris et al., 2013), tal refinamento não parece ter sido suficiente para garantir que houvesse adequação dos 19 tipos de valor do

ponto de vista da validade convergente-discriminante diante da amostra e dos critérios analíticos adotados no presente estudo.

Para os modelos 1.2 e 1.3 os 57 itens do *PVQ-R* foram especificados de modo a recuperar os dez tipos de valores básicos descritos pela teoria original (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012). Considerando que os valores refinados de Face e Humildade ocupam espaços fronteiros no círculo motivacional (cf. Figura 1), no modelo 1.2 os itens de Face foram especificados junto com os de Poder e os itens de Humildade junto com os de Conformidade. No modelo 1.3, os itens de Face foram combinados com os itens de Segurança e os itens de Humildade com os de Benevolência. Os resultados de ajuste para esses dois modelos foram os seguintes: modelo 1.2 ( $CFI = 0,79$ ;  $RMSEA = 0,07$ ); modelo 1.3 ( $CFI = 0,83$ ;  $RMSEA = 0,06$ ).

No modelo 1.3, cujos índices de ajuste foram aceitáveis, todos os dez fatores apresentaram confiabilidade de construto adequada ( $\hat{\Omega} > 0,70$ ), mas metade deles não atingiu o limite mínimo para  $VME (> 0,50)$ , sugerindo problemas do ponto de vista da validade convergente para os seguintes fatores: Realização ( $VME = 0,45$ ), Benevolência ( $VME = 0,39$ ), Poder ( $VME = 0,43$ ), Autodeterminação ( $VME = 0,34$ ) e Estimulação ( $VME = 0,45$ ). Para esses valores, assim como para Hedonismo, também não foram encontradas evidências de validade discriminante ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ). O quarto modelo (1.4) especificou quatro fatores latentes covariando entre si para representar as dimensões de valores descritas por Schwartz – Autotranscendência-AT, Autopromoção-AP, Abertura à Mudança-AM e Conservação-CON (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012), mas os resultados obtidos para os índices de ajuste não foram satisfatórios ( $CFI = 0,69$ ;  $RMSEA = 0,09$ ).

Por fim, o quinto modelo (1.5) avaliou uma estrutura hierárquica de dois níveis, tendo no primeiro nível os 19 tipos básicos e, no segundo nível, as quatro dimensões (AT, AP, AM e CON). Nessa modelagem foram encontradas estimativas transgressoras

(correlações entre os fatores latentes superiores a 1) envolvendo o fator latente 12 (Segurança-Pessoal). Para que houvesse identificação do modelo foi necessário especificar *F12* covariando apenas com os fatores de segundo nível da análise. Além disso, a correlação entre os fatores Autodeterminação-Pensamento e Autodeterminação-Ação foi de 0,99. Optou-se então em reespecificar esse modelo, assumindo Autodeterminação (Pensamento e Ação) como um fator único. Adotado esse procedimento, foram obtidos índices de ajuste aceitáveis:  $CFI = 0,83$ ;  $RMSEA = 0,06$ , semelhantes aos resultados apresentados por Ciecuch et al. (2014a) quando de uma modelagem de três níveis para o *PVQ-R*. As quatro dimensões superiores (AT, AP, AM e CON) apresentaram consistência adequada ( $\Omega > 0,70$ ). Do ponto de vista da validade convergente, apenas Abertura à Mudanças não atingiu o valor mínimo para VME ( $>0,50$ ); Autotranscendência e Conservação não obtiveram resultados favoráveis acerca de suas capacidades discriminativas / validade discriminante ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ).

## **Estratégia 2. Utilização de parcelas itens como variáveis endógenas em análises CFA.**

Para avaliar a adequação da estratégia de parcelamento de itens foram especificados e testados três modelos. As parcelas foram criadas por meio da média dos três itens de cada tipo de valor, conforme crivo de correção do *PVQ-R* (Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo). No modelo 2.1 as parcelas foram utilizadas como indicadores de entrada para representar os 19 tipos básicos, os quais foram combinados para representar quatro dimensões de valor: AT, AM, AP e CON. No modelo 2.2, além das 19 parcelas e os quatro fatores latentes especificados no modelo 2.1, outros dois fatores latentes foram especificados para representar duas dimensões de ordem superior: Crescimento, para explicar AT e AB; Autoproteção, para explicar AP e CON (cf. Figura 1). No modelo 2.3, os dois fatores de segundo nível foram especificados para

representar as dimensões cujo foco é Pessoal - AP e AM; Social - AT e CON (cf. Figura 1).

Esses modelos foram testados a partir do *software AMOS*, com método de estimação *ML*. Os resultados de ajuste obtidos para essas modelagens revelaram índices insatisfatórios para os três modelos testados: *CFI* = 0,70; 0,70 e 0,69; e *RMSEA* = 0,11; 0,11 e 0,12, respectivamente. Desse modo, pode-se dizer que a estratégia de utilizar parcelas de itens (cf. Tabela 1) reduziu a variabilidade dos indicadores de entrada, gerando com isso baixos índices de ajuste para o modelo de um nível (modelo 2.1) e também para os modelos hierárquicos de dois níveis (modelos 2.2 e 2.3).

### **Estratégia 3. Realização de análises *CFA* a partir de “lentes de aumento”.**

Quatro modelos foram especificados, cada um para representar separadamente cada dimensão de ordem superior descrita no modelo de Schwartz (Schwartz et al., 2012). O modelo 3.1 especificou 15 itens para representar cinco fatores oblíquos (Universalismo-Compromisso; Universalismo-Natureza; Universalismo-Tolerância; Benevolência-Dependência e Benevolência-Cuidado), compondo a dimensão de Autotranscendência (AT). O modelo 3.2 delimitou 12 itens para representar quatro fatores oblíquos (Poder-Domínio; Poder-Recursos; Realização e Face), que dizem respeito à dimensão Autopromoção (AP). No modelo 3.3, 12 itens foram especificados para representar outros quatro fatores oblíquos (Autodeterminação-Pensamento; Autodeterminação-Ação; Hedonismo e Estimulação) da dimensão Abertura à Mudança (AM). Por fim, o modelo 3.4 especificou 18 itens para representar seis fatores oblíquos (Humildade; Tradição; Conformidade-Interpessoal; Conformidade-Regras; Segurança-Social e Segurança-Pessoal) que caracterizam a dimensão Conservação (CON).

Cada um desses quatro modelos foi testado duas vezes, por meio de *softwares* e estimadores distintos: *Mplus*/estimador *WLSMV* (modelos *n.a*) e o *AMOS*/estimador *ML*

(modelos *n.b*). Em ambas as análises os fatores latentes foram especificados com variância igual a 1 para que as cargas fatoriais pudessem ser livremente estimadas. Nas análises com o *Mplus* os resultados indicaram problemas envolvendo estimativas transgressoras (e.g. correlações entre fatores latentes superiores a 1), com a consequente obtenção de índices de ajuste com valores abaixo do recomendado pela literatura:  $CFI = 0,64; 0,75; 0,78$  e  $0,65$ ;  $RMSEA = 0,10; 0,11; 0,10$  e  $0,11$ , para os modelos 3.1a, 3.2a, 3.3a e 3.4a, respectivamente.

Considerando que a correlação policórica utilizada como informações para as análises feitas com o *Mplus* é mais adequada para captar as relações entre itens categóricos ordenados, na comparação com a correlação de *Pearson* que tende a subestimar a força dessas relações, pode-se dizer que a estratégia de analisar as dimensões em separado, por meio da diminuição de itens inseridos em cada modelo, gerou maior homogeneidade entre os fatores latentes, implicando em problemas de especificação. De acordo com Kline (2011), esse resultado é relativamente comum para modelos nos quais são especificados menos de 20 itens em testes que incluem amostras inferiores a 1.000 participantes.

Nas análises com o *software AMOS* (modelos *nb*), a matriz de correlação utilizada para a estimação dos parâmetros foi a matriz de *Pearson*, a qual, como já discutido, tende a subestimar a real magnitude de correlação de dados categóricos ordenados. Talvez por isso foram obtidos índices de ajuste satisfatórios para os quatro modelos testados:  $CFI = 0,96; 0,92; 0,85$  e  $0,95$ ;  $RMSEA = 0,05; 0,05; 0,05$  e  $0,06$ , para os modelos 3.1b, 3.2b, 3.3b e 3.4b, respectivamente. Esses resultados foram muito semelhantes aos apresentados por Torres et al., (no prelo) quando da avaliação da dimensionalidade do *PVQ-R* junto a amostras do Distrito Federal.

No entanto, quando essas soluções fatoriais foram avaliadas do ponto de vista da confiabilidade de construto (*Ômega*) e da capacidade do fator latente modelado reter

mais variância explicada do que erro de medida ( $VME$ ), vários fatores não obtiveram índices favoráveis. Por exemplo, para a dimensão Autotranscendência (modelo 3.1b): Universalismo-Compromisso ( $\hat{\Omega} = 0,68$ ;  $VME=0,42$ ); Benevolência-Dependência ( $\hat{\Omega} = 0,65$ ) e Benevolência-Cuidado ( $VME=0,45$ ); para Autopromoção (modelo 3.2b): Face ( $\hat{\Omega} = 0,63$ ;  $VME=0,36$ ); Poder-Recursos ( $\hat{\Omega} = 0,54$ ;  $VME=0,45$ ) e Realização ( $\hat{\Omega} = 0,65$ ;  $VME=0,38$ ); para Abertura à Mudanças (modelo 3.3b): Estimulação ( $\hat{\Omega} = 0,67$ ;  $VME=0,40$ ); Hedonismo ( $\hat{\Omega} = 0,67$ ;  $VME=0,44$ ); Autodeterminação-Pensamento ( $\hat{\Omega} = 0,67$ ;  $VME=0,41$ ) e Autodeterminação-Ação ( $VME=0,44$ ); para Conservação (modelo 3.4b) - Humildade ( $\hat{\Omega} = 0,40$ ;  $VME=0,44$ ) e Segurança-Pessoal ( $VME=0,46$ ).

Outra evidência contrária à adequação dessa estratégia de modelagem frente aos dados e critérios adotados no presente estudo diz respeito à ausência de validade discriminante para os fatores latentes modelados em cada dimensão. Apenas seis, dentre os 19 valores nos quatro modelos supracitados, se mostraram adequadamente discriminativos ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ): Universalismo-Compromisso, Universalismo-Natureza e Universalismo-Tolerância (modelo 3.1b); Tradição, Conformidade-Interpessoal e Conformidade-Regras (modelo 3.4b). Desse modo, foram encontradas evidências contrárias à validade discriminante dos seguintes fatores: (1) Benevolência-Cuidado em relação à Benevolência-Dependência; (2) Face em relação à Realização; (3) Poder-Recursos em relação à Poder-Domínio e Realização; (5) Humildade em relação a todos os demais valores de Conservação; (6) Segurança-Social em relação a Segurança-Pessoal; (7) Hedonismo em relação à Estimulação; (8) Autodeterminação-Pensamento em relação à Autodeterminação-Ação.

Considerando esses resultados no conjunto, pode-se dizer que a adoção da estratégia de aplicar “lentes de aumento” (cf. Cieciuch & Schwartz, 2012; Cieciuch & Davidov, 2012; Torres et al., no prelo) para avaliar cada dimensão de segundo nível

separadamente (Autopromoção-AP, Autotranscendência-AT, Abertura à Mudanças-AM e Conservação-CON) não demonstrou, diante dos critérios adotados no presente estudo, resultados favoráveis à estratégia de partição do *continuum* de valores em tipos discretos, tal qual autoriza Schwartz (1992) e Schwartz et al. (2012).

#### **Estratégia 4. Utilização dos 57 itens em análises de modelagem por equações estruturais exploratórias (ESEM).**

Foram extraídas 18 soluções fatoriais pelo método *ESEM* (2 a 19 fatores), considerando que os valores humanos podem se agrupar em diferentes níveis, conforme especifica o modelo refinado de Schwartz et al. (2012). Cada uma dessas soluções foi minuciosamente avaliada, revelando, do ponto de vista do ajuste geral das modelagens, que somente a partir da solução de quatro fatores é que se obtêm índices aceitáveis.

Para a solução de quatro fatores, os quais, teoricamente, poderiam representar as dimensões de ordem superior (AT, AP, AM e CON), foram obtidos índices de ajuste aceitáveis ( $CFI = 0,85$ ;  $RMSEA = 0,06$ ), no entanto, o padrão de agrupamento dos itens foi divergente às expectativas teóricas, reunindo itens com cargas unidirecionais em um único fator para os quais a teoria prevê relações de conflito e compatibilidade. Por exemplo, itens de Autotranscendência, Abertura à Mudança e Conservação se agruparam nos fatores 1 e 3; itens de Autopromoção ficaram reunidos com itens de Abertura à Mudanças, além incluir de cargas cruzadas  $>0,40$  e unidirecionais no agrupamento de Conservação. Apenas os itens previstos para avaliar Conservação ficaram mais claramente discriminados no fator 4. Diante desses resultados, entendeu-se que a referida estrutura fatorial não apresentou razoabilidade interpretativa à luz da teoria, sendo descartada.

Nas demais soluções extraídas (5 a 19 fatores) alguns tipos valores apresentaram tendência de se agrupar em um só fator, por exemplo: Poder e Realização; Hedonismo e

Estimulação; Autodeterminação (Pensamento e Ação). De modo geral, observou-se que a solução com dez fatores, indicada pela análise paralela (cf. Figura 2), foi a que apresentou maior adequação do ponto de vista teórico e ajuste da modelagem ( $CFI = 0,96$ ;  $RMSEA = 0,04$  [IC: 0,034 – 0,040]), isso à custa da exclusão de 12 itens cujas saturações foram inferiores a 0,40. Os itens excluídos foram os seguintes: Segurança-Pessoal (itens 13, 53); Humildade (7 e 54); Face (9, 24 e 49); Poder-Domínio (6 e 41); Realização (48); Hedonismo (3) e Estimulação (10). Nessa solução exploratória foi observado apenas um item (item 34) com carga cruzada  $>0,40$ .

Essa solução (i.e. dez fatores) foi testada a partir de um modelo *CFA* com os 45 itens retidos. A princípio testou-se o modelo de dez fatores a partir do *software Mplus* com o estimador *WLSMV*. Os resultados novamente indicaram problemas envolvendo estimativas transgressoras (e.g. correlações entre fatores latentes superiores a 1), produzindo indicadores de ajuste insatisfatórios ( $CFI = 0,59$ ;  $RMSEA = 0,10$ ). Testou-se então a solução de dez fatores a partir do *software AMOS*, utilizando com replicações *bootstrap* dos coeficientes estimados pelo método *Maximum Likelihood (ML)*, com intervalo de confiança de 95% (Garson, 2012b; Kline, 2011; Porto & Pilati, 2010) para lidar com a ausência de normalidade multivariada. Os resultados padronizados dessas análises são apresentados na Tabela 2.

Do ponto de vista dos índices de ajuste do modelo confirmatório, foram obtidos índices aceitáveis:  $CFI = 0,85$  e  $RMSEA = 0,05$  (IC90% 0,050 a 0,056), com alto grau de ajuste do modelo aos dados empíricos (MacCallum et al., 1996).

Tabela 2.

*Matriz fatorial do PVQ-R extraída a partir de Modelagens por Equações Estruturais Exploratórias (ESEM) e Confirmatórias (CFA), por meio dos softwares Mplus e AMOS, respectivamente.*

Itens de valores humanos		F1. PO/RE		F2. SD		F3. BE		F4. COI		F5. UNC/SS		F6. UNN		F7. TR		F8. ST/HE		F9. UNT		F10. COR	
		ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA	ESEM	CFA
20	POR2	0,83	0,76	-0,11		-0,01		0,05		0,06		-0,02		-0,04		0,02		-0,03		0,04	
12	POR1	0,74	0,73	-0,02		-0,16		0,05		0,01		0,00		-0,10		0,06		0,13		-0,01	
32	AC2	0,62	0,63	0,13		0,04		-0,01		0,08		-0,04		0,07		0,16		-0,01		0,16	
44	POR3	0,60	0,56	-0,08		-0,05		0,06		-0,11		-0,01		0,16		0,10		0,09		-0,09	
17	AC1	0,56	0,48	0,34		0,07		-0,05		-0,04		0,05		0,01		0,03		-0,03		0,12	
29	POD2	0,48	0,57	0,01		0,00		-0,04		-0,2		0,01		0,09		0,24		0,16		-0,04	
1	SDT1	0,00		0,80	0,67	-0,17		0,01		0,07		0,01		-0,07		-0,05		-0,02		-0,03	
30	SDA2	-0,06		0,77	0,64	-0,06		0,10		-0,16		-0,03		0,05		0,18		0,01		-0,01	
16	SDA1	0,03		0,76	0,72	0,14		-0,10		-0,05		0,07		-0,03		0,07		-0,01		0,01	
23	SDT2	0,02		0,72	0,72	0,21		0,00		0,05		-0,02		-0,09		-0,01		-0,07		-0,05	
56	SDA3	-0,17		0,58	0,64	0,16		-0,03		0,15		-0,04		-0,15		0,2		0,15		0,10	
39	SDT3	-0,13		0,46	0,51	-0,08		0,08		0,06		0,01		0,14		0,32		-0,06		0,01	
25	BEC2	0,03		0,02		0,82	0,73	0,06		0,04		0,10		-0,03		-0,07		-0,14		-0,01	
11	BEC1	-0,08		0,11		0,71	0,54	-0,05		-0,02		0,13		0,02		-0,05		-0,13		-0,11	
47	BEC3	-0,09		-0,09		0,59	0,53	0,05		-0,03		0,18		0,00		0,10		0,05		0,13	
27	BED2	0,01		0,03		0,58	0,57	0,01		0,24		-0,09		0,09		0,07		-0,03		0,01	
55	BED3	0,00		-0,07		0,53	0,55	0,05		0,16		-0,03		0,03		0,1		0,26		0,22	
19	BED1	0,09		0,05		0,44	0,52	0,09		0,21		-0,14		0,10		-0,02		0,09		0,06	
26	SEP2	0,13		0,34		0,40	0,54	-0,02		0,18		0,01		0,03		-0,03		0,01		-0,01	
22	COI2	0,01		-0,04		0,01		0,89	0,85	-0,10		0,09		0,01		0,07		-0,01		0,00	
51	COI3	-0,07		-0,14		0,00		0,84	0,83	0,02		-0,02		0,03		0,17		0,02		0,10	
4	COI1	0,13		0,00		-0,03		0,75	0,67	0,13		-0,09		-0,10		0,00		-0,10		-0,06	

Cont. Tabela 2

Itens	Valores Humanos	F1. PO/RE		F2. SD		F3. BE		F4. COI		F5. UNC/SS		F6. UNN		F7. TR		F8. ES/HE		F9. UNT		F10. COR	
		<i>ESEM</i>	<i>CFA</i>																		
52	UNC3	-0,22		0,01		0,05		0,00		0,73	0,62	0,02		-0,09		0,02		0,00		0,04	
37	UNC2	-0,20		-0,07		-0,03		-0,02		0,72	0,64	0,10		0,01		0,12		0,00		-0,02	
35	SES2	0,10		-0,05		-0,09		-0,02		0,70	0,66	0,20		0,03		-0,04		0,09		-0,01	
50	SES3	0,01		0,01		-0,10		-0,01		0,65	0,60	0,10		0,04		-0,01		0,27		0,09	
2	SES1	0,03		0,25		-0,19		0,04		0,54	0,52	0,08		0,04		-0,24		0,12		0,00	
5	UNC1	-0,13		-0,03		0,07		0,12		0,50	0,54	0,14		-0,09		-0,12		-0,06		-0,15	
38	HUM2	-0,19		-0,04		0,17		0,05		0,52	0,59	-0,02		0,19		0,17		-0,19		0,00	
21	UNN2	0,04		0,03		-0,09		0,06		0,04		0,88	0,87	-0,02		0,09		-0,05		0,01	
45	UNN3	-0,07		-0,01		0,03		-0,03		0,06		0,80	0,81	0,00		0,07		0,01		0,15	
8	UNN1	-0,08		0,01		0,04		0,00		0,09		0,78	0,79	0,02		-0,02		0,02		-0,03	
33	TR2	0,04		-0,10		0,03		0,04		0,03		-0,02		0,83	0,83	-0,03		-0,12		-0,05	
40	TR3	-0,08		-0,04		0,03		-0,03		0,06		0,00		0,81	0,77	0,12		0,00		0,00	
18	TR1	0,05		-0,07		-0,03		0,01		-0,01		-0,05		0,74	0,73	-0,02		0,04		0,05	
43	ST3	0,05		0,12		-0,10		0,06		0,05		0,07		-0,04		0,70	0,67	-0,02		0,07	
28	ST2	0,11		0,13		-0,03		-0,17		-0,01		0,14		0,01		0,63	0,60	-0,16		-0,08	
46	HE3	0,08		-0,04		0,19		0,03		0,05		0,14		-0,03		0,60	0,71	0,07		-0,13	
36	HE2	0,2		0,07		0,10		-0,05		0,30		0,04		-0,07		0,47	0,69	0,12		-0,12	
34*	UNT2	0,03		0,04		0,04		-0,02		0,61		-0,03		0,10		0,08		-0,64	0,79	0,03	
57	UNT3	-0,06		0,10		0,06		0,06		0,47		-0,03		0,02		0,12		-0,49	0,74	0,08	
14	UNT1	0,00		0,08		0,07		0,17		0,35		0,09		-0,04		-0,03		-0,43	0,61	0,00	
42	COR3	0,00		0,08		0,06		0,20		0,06		0,02		0,27		-0,02		0,02		0,57	0,78
15	COR1	0,10		0,09		0,05		0,38		-0,02		0,06		0,21		-0,16		0,00		0,49	0,77
31	COR2	0,04		0,13		0,06		0,09		0,23		0,08		0,29		-0,15		-0,07		0,41	0,70
<i>Omega</i>		0,79		0,82		0,77		0,83		0,79		0,87		0,82		0,76		0,76		0,80	
<i>VME</i>		0,40		0,43		0,33		0,62		0,36		0,68		0,60		0,45		0,51		0,57	

Cont. Tabela 2

Itens	Valores Humanos	F1. PO/RE		F2. SD		F3. BE		F4. COI		F5. UNC/SS		F6. UNN		F7. TR		F8. ES/HE		F9. UNT		F10. COR	
		<i>ESEM</i>	<i>CFA</i>																		
	$\sqrt{VME}$	0,63		0,66		0,57		0,79		0,60		0,82		0,77		0,67		0,71		0,75	
	Número de itens	6		6		7		3		7		3		3		4		3		3	

Legenda: PO/RE=Poder/Realização; SD=Autodeterminação; BE=Benevolência; COI=Conformidade-Interpessoal; UNC/SS=Universalismo-Compromisso/Segurança-Social; UNN=Universalismo-Natureza; TR=Tradição; ES/HE=Estimulação/Hedonismo; UNT=Universalismo-Tolerância; COR= Conformidade-Regras.

\*O item 34 foi modelado em F5 também na CFA, mas a carga foi insignificante [-0,03], de modo que ficou representado apenas em F9.

\*\* Para obtenção da escala completa e seus itens, consultar o autor do presente trabalho.

O primeiro fator agrupou itens de Poder e Realização, indo de encontro aos refinamentos propostos por Schwartz et al. (2012), mas corroborando uma série de outros estudos que utilizaram o *PVQ* com amostras diversas nos quais esses dois fatores aparecem indiferenciados (e.g. Davidov, Schmidt, & Schwartz, 2008; Pasquali & Alves, 2004; Tamayo & Porto 2009; Sambiasi, Teixeira, Bilsky, Felix, & Domenico, conforme citado por Teixeira et al., 2014). Estimulação e Hedonismo também se agruparam em um único fator (fator 8), corroborando outros estudos com amostras brasileiras (e.g. Tamayo & Schwartz, 1993; Teixeira et al., 2014).

Os refinamentos para os valores Universalismo-Natureza e Universalismo-Tolerância (fatores 6 e 9, respectivamente), bem como para Conformidade-Interpessoal (fator 4), Conformidade-Regras (fator 10) e Tradição (fator 7) foram adequadamente reproduzidos no presente estudo, corroborando estudos de Schwartz et al. (2012), Torres et al., (no prelo), Cieciuch et al. (2014a) e Cieciuch et al. (2014b). No entanto, os refinamentos para os valores de Autodeterminação (diferenciação entre pensamento e ação) e Benevolência (diferenciação entre cuidado e dependência) não foram reproduzidos, uma vez que os fatores 2 e 3 agruparam os itens de Autodeterminação e Benevolência, respectivamente, tal qual o modelo de Schwartz era operacionalizado antes do refinamento proposto (cf. Schwartz, 2012).

Outros resultados obtidos na estrutura de dez tipos básicos contrariam os refinamentos da teoria de valores humanos, sobretudo no que diz respeito aos valores Face, Segurança-Pessoal e Humildade. Nenhum dos três itens do valor Face (itens 09, 24 e 49) foi mantido na estrutura empírica do *PVQ-R* encontrada no presente estudo. Para o valor Segurança-Pessoal foi mantido apenas um item (item 26. *Estar seguro pessoalmente*) que se agrupou com outros itens do terceiro fator que avalia as metas de confiança, fidelidade e devoção ao bem estar dos membros do endogrupo, caracterizando o tipo básico de Benevolência.

No fator 5. Universalismo-Compromisso/Segurança-Social, os valores cujas metas sociais são o comprometimento com a igualdade, justiça e proteção de todas as pessoas (Universalismo-Compromisso) ficaram agrupados aos valores cujas metas são a segurança e estabilidade da sociedade em geral (Segurança-Social), incluindo também uma meta de Humildade - item 38, o único, dentre os três propostos que foi mantido no instrumento. A configuração desse quinto fator, em especial, chamou a atenção para o fato de que a amostra utilizada no estudo compreendeu o compromisso igualitário e segurança social como uma única dimensão, tendo um item de Humildade sido agregado a esse fator. Esse achado parece ser bem coerente se analisado à luz das mudanças políticas e sociais do país nas últimas duas décadas, caracterizadas pelo forte tom de discussões e ações de políticas públicas pró-segurança e inclusão social, com conseqüente propagação de valores igualitários, de redução de desigualdades e injustiças sociais.

As correlações entre esses dez fatores latentes modelados são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3.

*Resultados da correlação phi ( $\Phi$ ) entre os fatores latentes do PVQ-R.*

	PO/RE	SD	BE	COI	UNC/SS	UNN	TR	ES/HE	UNT
SD	0,08								
BE	0,15*	0,39**							
COI	0,13**	0,09	0,42**						
UNC/SS	-0,07	0,36**	0,54**	0,45**					
UNN	-0,09	0,31**	0,26**	0,24**	0,56**				
TR	0,18**	-0,11*	0,34**	0,39**	0,22**	0,11*			
ES/HE	0,45**	0,43**	0,30**	0,16**	0,29**	0,27**	-0,01		
UNT	-0,19**	0,40**	0,48**	0,32**	0,60**	0,38**	0,12*	0,16**	
COR	0,05**	0,10	0,47**	0,51**	0,44**	0,24**	0,53**	-0,06	0,35**

Legenda: PO/RE=Poder/Realização; SDT=Autodeterminação; BE=Benevolência; COI=Conformidade-Interpessoal; UNC/SS=Universalismo-Compromisso/Segurança-Social; UNN=Universalismo-Natureza; TR=Tradição; ES/HE=Estimulação/Hedonismo; UNT=Universalismo-Tolerância; COR= Conformidade-Regras. \*p<0,05; \*\*p<0,01.

Embora alguns autores como Tamayo e Porto (2009) possam argumentar que correlações lineares dadas pelo valor *phi* padronizado ( $\Phi$ ) não sejam os índices mais adequados para avaliar as relações dinâmicas de conflito e compatibilidade entre tipos de valores, conforme prevê o modelo de Schwartz (segundo esses autores, o método mais indicado para tal inspeção é o *MDS*, mas essa questão não foi foco do presente trabalho) os resultados obtidos permitem apreciar algumas evidências que corroboram os postulados teóricos (Schwartz 1992, 2012; Schwartz et al., 2012).

As correlações de maior intensidade e com cargas positivas foram observadas para o valor Universalismo-Compromisso/Segurança-Social em relação a valores de Universalismo-Tolerância ( $\Phi = 0,60$ ;  $p < 0,01$ ) e Benevolência ( $\Phi = 0,54$ ;  $p < 0,01$ ); bem como entre o valor Conformidade-Regras em relação a Conformidade-Interpessoal ( $\Phi = 0,51$ ;  $p < 0,01$ ) e Tradição ( $\Phi = 0,53$ ;  $p < 0,01$ ). Com intensidade mais moderada, Universalismo-Tolerância se associou positivamente com Benevolência ( $\Phi = 0,48$ ;  $p < 0,01$ ) e Autodeterminação ( $\Phi = 0,40$ ;  $p < 0,01$ ); Conformidade-Regras em relação à Benevolência ( $\Phi = 0,47$ ;  $p < 0,01$ ) e Universalismo-Compromisso/Segurança-Social ( $\Phi = 0,44$ ;  $p < 0,01$ ); Conformidade-Interpessoal em relação à Benevolência ( $\Phi = 0,42$ ;  $p < 0,01$ ) e Universalismo-Compromisso/Segurança-Social ( $\Phi = 0,45$ ;  $p < 0,01$ ). Esses resultados são coerentes às expectativas teóricas, tendo em vista que esses valores são adjacentes, ou próximos, no círculo motivacional, sendo previstas relações de congruência de metas (cf. Figura 1).

As relações negativas que indicam as relações de oposição/conflito de metas valorativas previstas pela teoria de Schwartz foram observadas entre os valores: Universalismo-Tolerância e Poder/Realização ( $\Phi = -0,19$ ;  $p < 0,01$ ) e entre Tradição e Autodeterminação ( $\Phi = -0,11$ ;  $p < 0,05$ ). Assim, para esses pares de valores que figuram

em posições opostas no círculo motivacional (cf. Figura 1), as expectativas de conflito são corroboradas pelos dados aqui encontrados.

Do ponto de vista dos índices de qualidade global, todos os dez fatores apresentaram evidências de confiabilidade de construto adequadas ( $\hat{\Omega} \geq 0,70$ ), considerando os resultados da extração com o método *ESEM* e a posterior replicação com a análise confirmatória (*CFA*). No que tange às evidências de validade convergente ( $VME \geq 0,50$ ), metade dos fatores atingiram valores esperados para o índice *VME*: Tradição ( $VME = 0,60$ ); Universalismo-Natureza ( $VME = 0,68$ ); Conformidade-Interpessoal ( $VME = 0,62$ ); Universalismo-Tolerância ( $VME = 0,51$ ) e Conformidade-Regras ( $VME = 0,57$ ). Já em relação às evidências de validade discriminante ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ), foram obtidos resultados favoráveis para todos os dez fatores, conforme pode ser apreciado com a observação dos resultados sumarizados nas Tabelas 1, 2 e 3.

### Considerações Finais

O presente estudo buscou contribuir com o entendimento sobre o processo metodológico de demonstração de evidências de validade baseadas na estrutura interna de instrumentos de medida, por meio da avaliação da dimensionalidade com a utilização de índices que permitem uma avaliação da qualidade global das propriedades estruturais internas do *PVQ-R* (Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo). Para demonstrar tais evidências de validade (cf. Borsboom et al., 2004; Rios & Wells, 2014) foram especificados modelos para a demonstração de que os atributos psicológicos (i.e. valores humanos) causam as variações nos comportamentos observados (i.e. itens do *PVQ-R*). No total foram testadas 31 soluções fatoriais, considerando diferentes configurações dos valores humanos conforme refinamentos recentes da teoria de

Schwartz (Schwartz et al., 2012), com a utilização/adoção de estratégias de especificação, métodos de estimação e *softwares* distintos.

Definiu-se previamente que a melhor solução fatorial para o instrumento deveria ser aquela que mantivesse coerência teórica, apresentasse índices de ajuste globais aceitáveis e obtivesse índices de qualidade psicométrica adequados: confiabilidade ( $\hat{\Omega} > 0,70$ ); validade convergente ( $VME > 0,50$ ) e validade discriminante ( $\sqrt{VME} > \Phi$ ). Sobre esses índices de qualidade psicométrica, é pertinente aqui regatar que os dois primeiros (i.e.  $\hat{\Omega}$  e  $VME$ ) dizem respeito diretamente à precisão da medida, por meio da demonstração de que a quantia de variância explicada por cada fator é superior à quantia de variância residual. O terceiro (i.e.  $\sqrt{VME} > \Phi$ ) diz respeito à capacidade discriminativa de cada um dos tipos de valores humanos no *continuum* motivacional, de modo que, ao assumir esse último como um critério para aceite da estrutura interna do *PVQ-R*, definiu-se que, mesmo que todos os valores sejam correlacionados uns com os outros, é necessário que a variância explicada por cada fator latente, seja maior que a variância desse fator compartilhada com os demais fatores, ou seja, o valor é específico e apresenta relevância teórica e prática para sua manutenção no modelo (Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981; Hair et al., 2005).

Assim, de forma diferente de outros estudos nos quais a validade convergente-discriminante dos instrumentos de valores foi avaliada a partir de índices globais de ajuste do modelo (e.g. *CFI* e *RMSEA*), ou mesmo em função de outras medidas de valores, crenças, atitudes e comportamentos (e.g. Cieciuch et al., 2013; Cieciuch et al., 2014a; Fischer & Poortinga, 2012; Fischer & Schwartz, 2011; Saris et al., 2013; Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo; Vauclair & Fischer, 2011; Vauclair et al., 2011), no presente estudo tais evidências foram abordadas de uma forma distinta, avaliando-as diretamente nas estruturas internas das soluções fatoriais modeladas.

Contrariando alguns estudos que defenderam a tese sobre as vantagens de uma maior homogeneização dos itens de valores por meio da operacionalização dos mesmos em tipos mais puros – 19 tipos, segundo a teoria refinada (e.g. Cieciuch et al., 2013; Cieciuch et al., 2014ab; Saris et al., 2013; Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo), os resultados aqui encontrados chamam a atenção para o fato de que os ganhos na precisão da medida podem estar sendo obtidos à custa de perdas de validade na representação do construto, com implicações diretas para perda de capacidade discriminativa dos 19 valores básicos. Esses resultados vão ao encontro das advertências de Borsboom et al. (2004) sobre o risco de métodos/medidas baseados na otimização da homogeneidade excessiva de itens e/ou em função de ganhos pragmáticos obtidos com o incremento da associação ou predição dos valores diante de variáveis externas.

Diante dos resultados apresentados e discutidos no presente trabalho, pode-se dizer que o estudo contribuiu para demonstrar que a adoção de diferentes estratégias de análise da dimensionalidade do *PVQ-R* pode levar a resultados que, a priori, sejam considerados satisfatórios, mas que nem sempre são suficientes para ratificar a qualidade psicométrica global de um instrumento de medida. Assim, diante da amostra e dos critérios pré-estabelecidos para avaliar a qualidade psicométrica das soluções fatoriais testadas no presente estudo, embora houvesse justificativa baseada nos índices de ajuste globais (e.g. *CFI* e *RMSEA*) para o aceite da estrutura com 19 tipos refinados, tal decisão seria tomada à custa de erros embutidos nas medidas e baixa capacidade discriminativa dos valores no *continuum* motivacional.

Dentre as 31 soluções fatoriais avaliadas, a solução de dez fatores extraída pelo método *ESEM* e confirmada em análises *CFA* (cf. Tabela 2) pareceu ser a que apresentou os melhores índices de ajuste nas modelagens (*CFI* = 0,96 e 0,85; *RMSEA* = 0,04 e 0,05, para análises exploratórias e confirmatórias respectivamente), com os

melhores índices de qualidade global das propriedades estruturais internas para o *PVQ-R*. Embora ainda haja problemas do ponto de vista da validade convergente para cinco, dentre os dez fatores retidos (critério de  $VME > 0,50$ ), é prudente pontuar que esse é o primeiro estudo que calculou esse índice para o instrumento, de modo que estudos futuros poderão avaliar melhor se o critério adotado para o julgamento da evidência de validade convergente foi demasiadamente rigoroso, carecendo de ajustes nessa régua. De qualquer sorte, pelos resultados obtidos, é possível observar que a solução de dez fatores foi a única, dentre as 31 análises realizadas por meio de diferentes estratégias/procedimentos, em que foram obtidas evidências de confiabilidade de construto (critério:  $\hat{\Omega} > 0,70$ ) e validade discriminante (critério:  $\sqrt{VME} > \Phi$ ) para todos os fatores latentes modelados.

Por fim, é preciso dizer que seria importante a realização de novos estudos que avaliassem a invariância configural, métrica e escalar do *PVQ-R*, utilizando, por exemplo, análises *CFA* multigrupo (cf. Rios & Wells, 2014) para as cinco regiões do país. A realização de estudos dessa natureza teria o potencial de contribuir com informações úteis para agregar maiores evidências de validade para os dez fatores aqui retidos e confirmados para rerepresentar a estrutura interna do *PVQ-R*. Outro aspecto também relevante seria a avaliação da capacidade preditiva desses dez valores diante de crenças, atitudes e comportamentos, agregando evidências de validade baseadas em critérios externos relevantes ao construto valores humanos básicos e, justificando assim, a utilização do instrumento para fins preditivos em contextos diversos.

### Referências

- Aparuhov, T., Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16(3), 397-438.

- Arbuckle, J. L. (2009). *Amos™ 18 user's guide*. Chicago: SPSS Inc.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2014). *Critério Brasil 2015*. Recuperado de <http://www.abep.org/>
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling, 9*, 78–102.
- Bilsky, W. (2009). A estrutura de valores: sua estabilidade para além de instrumentos, teorias, idade e culturas. *Revista de Administração Mackenzie, 10*(3), 12-33.
- Bilsky, W., Janik, M., & Schwartz, S. H. (2011). The Structural Organization of Human Values-Evidence from Three Rounds of the European Social Survey (ESS). *Journal of Cross-Cultural Psychology, 42*(5), 759-776. doi: 10.1177/0022022110362757
- Borsboom, D. (2006). The attack of the psychometricians. *Psychometrika, 71*(3), 425-440. DOI: 10.1007/s11336-006-1447-6
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Heerden, J. P. (2004). The concept of validity. *Psychological Review, 111*(4), 1061-1071. DOI: 10.1037/0033-295X.111.4.1061
- Campos, C. B. & Porto, J. B. (2010). Escala de valores pessoais: validação da versão reduzida em amostra de trabalhadores brasileiros. *Psico, 41*(2), 208-2013.
- Cieciuch, J., & Davidov, E. (2012). A comparison of the invariance properties of the PVQ-40 and the PVQ-21 to measure human values across German and Polish Samples. *Survey Research Methods, 6*(1), 37-48.
- Cieciuch, J., & Schwartz, S. H. (2012). Assessing the number of distinct basic values and their structure in Poland. *Journal of Personality Assessment, 1-8*. doi: 10.1080/00223891.2012.655817
- Cieciuch, J., Schwartz, S. H., & Vecchione, M. (2013). Applying the Refined Values Theory to Past Data: What Can Researchers Gain? *Journal of Cross-Cultural Psychology, 44*(8), 1215-1234. DOI: 10.1177/0022022113487076

- Cieciuch, J; Davidov, E.; Vecchione, M.; Schwartz, S.H. (2014a). A hierarchical structure of basic human values in a third-order confirmatory factor analysis. *Swiss Journal of Psychology*, 73(3),177-182. DOI: 10.1024/1421-0185/a000134
- Cieciuch, J., Davidov, E., Schmidt, P., Algesheimer, R., & Schwartz, S. H. (2014b). Comparing results of an exact vs. an approximate (Bayesian) measurement invariance test: a cross-country illustration with a scale to measure 19 human values. *Front. Psychol.* 5:982 DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00982
- Davidov, E., Schmidt, P., & Schwartz, S. H. (2008). Bringing Values Back In: The Adequacy of the European Social Survey to Measure Values in 20 Countries. *Public Opinion Quarterly*, 72(3), 420-445. doi: 10.1093/poq/nfn035
- Farrell, A. M. (2010). Insufficient discriminant validity: a comment on Bove, Pervan, Beatty and Shiu (2009). *Journal of business research*, 63(3), 324-327. DOI: 10.1016/j.jbusres.2009.05.003
- Fischer, R., & Poortinga, Y. (2012). Are cultural values the same as the values of individuals? An examination of similarities in personal, social and cultural value structures. *International Journal of Cross-Cultural Management*, 12, 157-170. DOI: 10.1177/1470595812439867
- Fischer, R. & Schwartz, S. H. (2011). Whence Differences in Value Priorities? Individual, Cultural, or Artifactual Sources. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42, 1127-1144. DOI: 10.1177/00220221110381429
- Fornell C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal Marketing Research*, 18(1), 39–50. DOI: 10.2307/3151312
- Garson, D. G. (2012a). *Multidimensional Scaling*. Blue Book Series: Statistical associates Publishing.

- Garson, D. G. (2012b). *Testing statistical assumptions*. Statistical Association Publishing. Disponível em: <http://www.statisticalassociates.com/assumptions.pdf>
- Garson, D. G. (2012c). *Structural Equation Modeling*. Blue Book Series: Statistical associates Publishing.
- Juan Diez-Nicolas (2010). Cultural Differences on Values about Conflict, War, and Peace. *World Values Research*, 3(1),1-20.
- Hair Jr., J. F., Wolfingarger, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2008). *Essentials of Marketing Research*. MacGraw-Hill Companies, Inc.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tathan, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5ed. Porto Alegre: Bookman.
- He, J. et al. (2014). Socially desirable responding: enhancement and denial in 20 countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*,29. doi: 10.1177/1069397114552781
- Horn, J. L. (1965). A rationale and technique for estimating the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. doi:10.1007/BF02289447
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 10, 333–351. DOI: 10.1207/S15328007SEM1003\_1
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of Structural Equation Modeling*. 3th. The Guilford Press: New York, London.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of simple size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1, 130-149.
- Markus, K. A. & Borsboom, D. (2013). *Frontiers of Test Validity Theory: Measurement, Causation and Meaning*. New York, Routledge.

- Meireles, E. (2007). *Construção e Validação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília - UnB, Brasília-DF. Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998)
- Messick, S. (1980). Test validity and the ethics of assessment. *American Psychologist*, 35(11), 1012-1027. doi:10.1037/0003-066X.35.11.1012
- Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2012). *Mplus User's Guide. Seventh Edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Pasquali, L., & Alves, A. R. (2004). Validação do Portraits Questionnaire – PQ de Schwartz para o Brasil. *Avaliação Psicológica*, 3(2), 73-82.
- Primi, R., Muniz, M., & Nunes, C. H. S. (2009). Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos [p. 243-265]. Em: C. S. Hutz (Org.). *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Porto, J. B. & Pilati, R. (2010). Escala Revisada de Valores Relativos ao Trabalho – EVT-R. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(1), 73-82. doi: 10.1590/S0102-79722010000100010
- Razali, N. M. & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33.
- Revelle, W. (2015). *Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research: Manual Package 'psych'*, version 1.5.4. Available in: <http://personality-project.org/r/psych/psych-manual.pdf>
- Rios, J. & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema* 26, (1), 108-116. DOI: 10.7334/psicothema2013.260
- Ros, M. (2002). Los valores culturales y el desarrollo socioeconómico: una comparación entre teorías culturales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 99(3), 9-33.

- Saris, W. E., Knoppen, D., & Schwartz, S. H. (2013). Operationalizing the Theory of Human Values: Balancing Homogeneity of Reflective Items and Theoretical Coverage. *Survey Research Methods*, 7(1), 29-44.
- Scholten, M. & Caldeira, P. Z. (1997). O senso do escalonamento multidimensional. *Análise Psicológica*, 1(15), p. 63-85.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the context and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Em M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Orlando: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (2003). A Proposal for Measuring Value Orientations across Nations. *Chapter 7 in the Questionnaire Development Package of the European Social Survey*. Disponível em: <http://essedunet.nsd.uib.no/cms/topics/1/>.
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., VeCChione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Loñnnqvist, J-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the Theory of Basic Individual Values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688. DOI: 10.1037/a0029393
- Schwartz, S. H., Lehmann, A., Melech, G., Burgess, S., & Harris, M. (2001). Validation of a theory of basic human values with a new instrument in new populations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(5), 519-542.
- Tamayo, A., & Porto, J. (2009). Validação do Questionário de Perfis de Valores (QPV) no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 369-376.
- Tamayo, A., & Schwartz, S. H. (1993). Estrutura motivacional dos valores humanos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9(2), 329-348.

- Teixeira, M. L. M., Sambiase, M. F., Janik, M., & Bilsky, W. (2014). Peculiaridades da estrutura de valores básicos brasileiros. *Psicologia: Organizações e Trabalho*, *14*(2), 139-152.
- Torres, C. V., Schwartz, S. H., & Nascimento, T. G. (no prelo). A Teoria de Valores Refinada: associações com comportamento e evidências de validade discriminante e preditiva. *Psicologia USP* (impresso), 2016.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Vauclair, C.M. & Fischer, R. (2011). Do cultural values predict individuals' moral attitudes? A cross-cultural multi-level approach. *European Journal of Social Psychology*, *41*, 645-657.
- Vauclair, C.-M., Hanke, K., Fischer, R., & Fontaine, J. R. J. (2011). The structure of human values at the culture level: A meta-analytical replication of Schwartz's value orientations using the Rokeach value survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *42*, 186-205.

**MANUSCRITO 2**

**Título pleno em português:** Evidências de validade e precisão para Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido

**Título pleno em inglês:** Evidence of validity and reliability for the Factorial Inventory of Reduced Consumption Values

**Título pleno em espanhol:** Evidencias de validez y fiabilidad para el Inventario Factorial de los Valores de Consumo Reducido.

**Sugestão de título abreviado em inglês:** Validity and reliability for the IFVC-R.

Everson Meireles (Universidade São Francisco / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia) e Ricardo Primi (Universidade São Francisco).

**Resumo.** Valores são centrais no sistema cognitivo dos consumidores, configurando-se como variáveis úteis para compreender e prever o consumo das pessoas. Este estudo avaliou as evidências de validade e precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido – IFVC-R junto a uma amostra de abrangência nacional, envolvendo 620 usuários de telefonia móvel celular, de 125 cidades de 24 estados da federação. Resultados de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias indicaram a adequação e consistência de cinco Valores de Consumo (VC) para explicar a variação nas respostas aos itens do instrumento: Qualidade, Influência, Cuidado Socioambiental, Consumo Racional e Valor Estético. As correlações entre os fatores reproduziram as relações de compatibilidade e conflito previstas pela teoria que fundamenta a medida dos valores de consumo. Testes com um modelo estrutural demonstraram que as variações nos VC são adequadamente explicadas pelas variações de categorias de valores humanos gerais: foco social e pessoal. No conjunto, os resultados obtidos permitiram concluir sobre evidências de validade convergente-discriminante para os valores de consumo, demonstrando adequação psicométrica do IFVC-R para utilização no país.

**Palavras-chave:** valores de consumo, valores humanos, medida, modelagem por equação estrutural, validade do teste

**Abstract.** Values are central to the cognitive system of consumers, being used as useful variables to understand and predict consumer behavior. This study evaluated the evidence of validity and reliability for the Factorial Inventory of Reduced Consumption Values - IFVC -R next to a nationwide sample, involving 620 users of mobile telephony in 125 cities in 24 states. Modeling results by exploratory and confirmatory structural equation indicated the adequacy and consistency five Consumption Values (CV) to explain the variation in the responses to the items of the instrument: Quality, Influence, Social and Environmental Care, Rational Consumption and Aesthetic Value. The correlations between the factors reproduced compatibility and conflict predicted by the theory that underlies the measure of consumption values. Tests with a structural model demonstrated that variations in CV are adequately explained by variations in general human values: personal and social focus. Overall, the results showed evidence of convergent- discriminant validity for consumer values, demonstrating psychometric adequacy of IFVC-R for use in the country.

**Keywords:** consumption values, human values, measurement, structural equation modeling, test validity

**Resumen.** Valores son fundamentales para el sistema cognitivo de los consumidores, convirtiéndose en variables útiles para la comprensión y la predicción del consumo de las personas. Este estudio evaluó las evidencias de validez y precisión del Inventario Factorial de los Valores de Consumo Reducido - IFVC-R en una muestra nacional de 620 usuarios de telefonía móvil, con la participación de 125 ciudades en 24 estados. Resultados de modelajes por ecuaciones estructurales exploratorias y confirmatorias indicaron la adecuación y consistencia de cinco Valores de Consumo (VC) para explicar la variación en las respuestas a los ítems del instrumento: Calidad, Influencia, Cuidado Socio ambiental, Consumo Racional y Valor Estético. Las correlaciones entre los factores reprodujeron las relaciones de compatibilidad y conflicto previstas por la teoría que fundamenta la medida de los valores de consumo. Pruebas con un modelo estructural demostraron que las variaciones en los VC se explican adecuadamente por las variaciones de categorías de los valores humanos generales: foco social y personal. En general, los resultados mostraron evidencia de validez convergente-discriminante para los valores de consumo, lo cual demuestra la adecuación psicométrica del IFVC-R para su uso en el país.

**Palabras-clave:** valores de consumo, valores humanos, medida, modelaje por ecuación estructural, validez del test

O acúmulo de conhecimentos produzidos nas últimas duas décadas sobre os valores humanos básicos de Schwartz (1992, 2012) permitiu reunir um conjunto de evidências de validade para o modelo estrutural circular, tornando sua taxonomia de valores como uma das mais conhecidas e utilizadas ao redor do mundo (Bilsky, 2009; Bilsky, Janik, & Schwartz, 2011; Fischer & Poortinga, 2012; Schwartz, 2012; Schwartz et al., 2012), capaz de integrar outras taxonomias de valores (cf. Bilsky, 2009; Meireles, 2007; Ros, 2002; Vauclair, Hanke, Fischer, & Fontaine, 2011). O pressuposto central da teoria afirma que os valores se estruturam em um círculo motivacional, onde cada valor expressa motivações, aspirações e desejos distintos, por meio de relações de conflito - entre os valores cujas metas são discrepantes, e compatibilidade - entre os valores para os quais as metas são congruentes (Schwartz, 2012).

O modelo de Schwartz tem sido utilizado em diferentes estudos para compreender e explicar crenças, atitudes e comportamentos humanos em áreas, contextos e níveis de análise variados (e.g. Bilsky et al., 2011; Campos & Porto, 2010; Ciecuch, Davidov, Schmidt, Algesheimer, & Schwartz, 2014; Ferreira, 2010; Fischer & Poortinga, 2012; Fischer & Schwartz, 2011; Fiuza, 2010; Neiva & Torres, 2011; Reis, Antônio, Santos & Marinho, 2010; Ros, 2002; Ros & Gouveia, 2006; Schwartz, 2012; Teixeira, Sambiase, Janik, & Bilsky, 2014; Vauclair & Fischer, 2011). Especificamente no campo de estudos sobre o comportamento do consumidor, os valores são descritos como uma das variáveis psicológicas mais úteis para a compreensão e predição do consumo, dado que eles são centrais no sistema cognitivo dos consumidores (cf. Vicent & Selvarani, 2013).

São vários os estudos nos quais os valores de Schwartz foram utilizados como parâmetros para a criação de *clusters* e segmentação dos mercados consumidores de produtos e serviços diversos (e.g. Kaže, 2010; Lee, Soutar, & Sneddon, 2010; Lee, Soutar, Daly, & Louviere, 2011; Vigaray & Hota, 2008), sendo utilizados também como

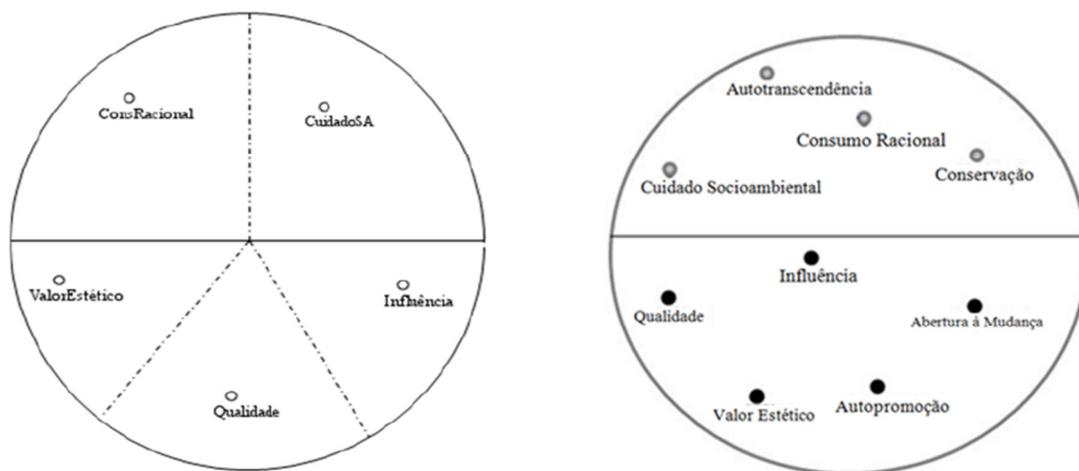
preditores de atitudes, escolhas e preferências dos consumidores diante de produtos e serviços variados, por exemplo: marcas de automóveis (Allen, 2001; Allen & Ng., 2003); satisfação do consumidor de telefonia móvel (Alves, 2005); Instituições de Ensino Superior (Alfinito, 2009), dentre outros. De forma geral os resultados encontrados nesses estudos têm revelado que os valores humanos básicos são capazes de prever, de forma significativa, uma variedade de comportamentos relacionados ao consumo de produtos e serviços, mas essa predição é de baixa magnitude.

A generalidade e a baixa capacidade preditiva dos valores humanos sobre comportamentos também foi observada em outras áreas de estudo, de modo que vários pesquisadores têm envidado esforços para desenvolver modelos e medidas de valores mais diretamente relacionados aos fenômenos e contextos que pretendiam estudar, por exemplo: valores organizacionais (Tamayo, Mendes, & Paz, 2000:); valores relativos ao trabalho (Porto & Pilati, 2010); valores relativos à competição organizacional (Domenico, 2008), dentre outros. De forma alinhada a esses estudos, Meireles, Pasquali, Alves, Araújo e Nepomuceno (2003) discutiram a importância de adaptar a teoria de valores humanos de Schwartz, operacionalizando-a de forma mais contextualizada ao fenômeno de consumo.

Meireles (2007) definiu os valores de consumo como princípios orientadores do consumo das pessoas, os quais influenciam sua forma de pensar, agir e sentir em relação a produtos e serviços, sendo utilizados para a tomada de decisão. Esses valores derivam dos valores humanos gerais/básicos (Schwartz, 1992), correspondendo a crenças prescritivas relacionadas ao consumo, intrinsecamente ligadas aos afetos e representadas cognitivamente como metas desejáveis (Meireles, 2007; Meireles & Pasquali, 2014). A partir dessa definição, foi proposto um instrumento de medida para os valores específicos ao contexto de consumo, o *Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC* (Meireles, 2007).

Por meio de um processo contínuo de aprimoramentos para o *IFVC* foram realizados alguns estudos com amostras do Distrito Federal e adjacências ( $N = 1.434$ ) e do Estado da Bahia ( $N = 1.548$ ), a partir dos quais foi proposta uma taxonomia com cinco valores de consumo: (1) Influência [consumo de bens com o intuito de exercer poder e influência sobre recursos e pessoas, obter realização pessoal, *status*, prestígio e reconhecimento social]; (2) Cuidado Socioambiental [metas de consumo consideram preocupações relacionadas ao bem-estar coletivo, à justiça social, sabedoria, igualdade, proteção ambiental, segurança da família e da nação]; (3) Valor Estético [consumo voltado para satisfação de metas relacionadas à autoexpressão, à manutenção e ao gerenciamento da autoimagem perante si e dos outros, à beleza e à vaidade]; (4) Consumo Racional [metas de consumo ponderado, racional, responsável e autodisciplinado vs consumo impulsivo] e (5) Qualidade [consumo variado, incluindo novidades e lançamentos, valorização da alta tecnologia e da qualidade dos produtos e serviços] (Meireles & Pasquali, 2014).

Tal como ocorre com os valores humanos básicos, os valores de consumo podem ser representados em um círculo motivacional (cf. Figura 1, círculo A). Na parte superior do círculo A, os valores *Consumo Racional* e *Cuidado Socioambiental* se complementam para representar metas relacionadas ao consumo de produtos e serviços de forma ponderada, mais conservadora e responsável, levando em consideração questões como justiça social, sabedoria, igualdade, autodisciplina, proteção ambiental, segurança da família e da nação, ou seja, representam metas cujo foco é mais social (Meireles & Pasquali, 2014; Schwartz, 1992, 2012; Schwartz et al., 2012).



A. Círculo motivacional dos valores de consumo. (Adaptado de Meireles & Pasquali, 2014, p.186).

B. Relações multidimensionais entre os valores humanos básicos e os valores de consumo (Adaptada de Meireles, 2014, p. 24).

*Figura 1.* Distribuição dos valores de consumo no círculo motivacional (A) e sua relação multivariada com os valores humanos básicos (B).

De forma oposta, na parte inferior do círculo A, os valores de *Influência*, *Valor Estético* e *Qualidade* representam metas cujo foco é mais pessoal (Meireles & Pasquali, 2014; Schwartz, 1992, 2012; Schwartz et al., 2012). Os interesses e metas expressos nesse conjunto de valores estão relacionados ao consumo de produtos/serviços com a motivação de exercer poder e influência sobre recursos e pessoas, obter realização pessoal, *status*, prestígio e reconhecimento social, gerenciar a autoimagem perante si e dos outros, ter um consumo estimulante e prazeroso, com tendência a optar por novidades lançadas no mercado, valorizar a alta tecnologia e a qualidade dos produtos e serviços.

A relação dos valores de consumo com os valores humanos de Schwartz pode ser visualizada na Figura 1, círculo B. Nesse círculo estão representadas as relações multivariadas e dinâmicas entre os valores de consumo e as quatro dimensões dos valores humanos básicos (Schwartz, 1992, 2012), sendo possível intuir que duas dimensões de ordem superior, previstas pelo modelo estrutural refinado apresentado por Schwartz et al. (2012), podem explicar a distribuição desses valores no espaço

bidimensional: dimensões foco social (parte superior do círculo B) e foco pessoal (parte inferior do círculo B).

Estudos já realizados com o *IFVC* permitiram reunir algumas evidências de validade e precisão para sua utilização e interpretação de seus escores: dimensionalidade/estrutura interna (e.g. Meireles, 2007; Meireles & Pasquali, 2014; Pimenta & Meireles, 2012); convergência com uma medida de valores humanos gerais – o *PVQ* de Schwartz, Lehmann, Melech, Burgess e Harris (2001) (e.g. Meireles, 2007; Meireles, 2014); critérios externos relevantes ao construto avaliado pelo instrumento, por exemplo, o consumo de serviços e marcas, plano de Serviço Móvel Pessoal de Telecomunicação - SMP (celular pré ou pós-pago); operadoras do SMP, instituição financeira/bancos (Pimenta & Meireles, 2012); atitudes pró-ambientais e intenção de descarte seletivo do refugo do consumo (e.g. Pimenta, Meireles, Sales & Leite, 2012). Com base nos resultados desses estudos que envolveram amostras do Distrito Federal e dos Estados de Goiás e da Bahia, pode-se dizer que já foram reunidas evidências de que o *IFVC* avalia cinco valores de consumo de forma discriminativa, consistente e alinhada à Teoria de Schwartz (Meireles, 2007; Meireles & Pasquali, 2014; Meireles, 2014; Pimenta & Meireles, 2012; Pimenta et al., 2012; Schwartz, 1992, 2012; Schwartz et al., 2012).

Dando continuidade aos estudos com a medida dos valores de consumo, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de responder à seguinte questão: é possível encontrar evidências de validade e precisão para uma versão reduzida e aprimorada do *IFVC* diante de uma amostra de abrangência nacional? Para tanto, foram definidas as seguintes hipóteses a serem testadas: (H1) os cinco valores de consumo, quando submetidos a modelos de equações estruturais exploratórias e confirmatórias, irão convergir de forma adequada e consistente para explicar a variação das respostas aos itens do instrumento; (H2) os valores de consumo apresentarão relações de conflito

e compatibilidade entre si, conforme previsto pela teoria que fundamenta sua medida; (H3) os cinco valores de consumo apresentarão evidências de validade discriminante; e (H4) as dimensões com foco pessoal e social dos valores humanos básicos, especificadas em um modelo estrutural, serão capazes de explicar as variações nos cinco valores de consumo de forma coerente aos pressupostos teóricos de Schwartz.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra foi composta por 620 usuários de telefonia móvel celular - Serviço Móvel Pessoal – SMP (67,3% do sexo feminino; 32,7% do sexo masculino) com idades variando de 17 a 69 anos ( $M = 33,11$ ;  $DP = 11,23$ ;  $MD = 31$ ), provenientes de 125 cidades (53,6% do interior e 46,4% da capital) de 24 Estados brasileiros, contemplando todas as regiões do país: Nordeste (29,4%); Sudeste (28,8%); Centro-Oeste (21,7%); Sul (13,1%) e Norte (7%). Os participantes, em sua maioria, eram comprometidos (as)/com relação estável (48,4%) ou solteiros(as) (45,6%); com nível de escolaridade superior completo (71,1%) e emprego formal (62,6%). Do ponto de vista da estratificação socioeconômica, a amostra pode ser classificada nos seguintes estratos: B2 (32,6%); C1 (22,6%); B1 (15,3%); C2 (14,8%); A (9,8%) e D-E (4,8%) (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [ABEP], 2014).

### **Instrumentos**

O protocolo de coleta de dados foi composto pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e por questionários socioeconômico, demográfico e de caracterização do perfil de uso do Serviço Móvel Pessoal (SMP), além de instrumentos de medida para os valores humanos e de consumo, importância de atributos do SMP,

tipos de julgamento e significados atribuídos ao serviço de telefonia celular. Dado o escopo do presente artigo, são descritos abaixo dois desses instrumentos.

*Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido – IFVC-R.* A versão do *IFVC* utilizada no presente estudo deriva do estudo de Meireles e Pasquali (2014), apresentando 52 itens referentes aos valores de consumo. Esses itens foram reescritos a partir da versão original do instrumento para que ficassem mais bem alinhados às metas e aspirações que os valores representam. Nessa revisão, termos que denotavam gostos e preferências foram evitados, dado que esses elementos são preditos pelos valores, mas não os valores em si. Por exemplo, o item: *Gosto de ser reconhecido pelos bens que possuo* (Meireles & Pasquali, 2014), foi reescrito como “*Ser reconhecido pelos bens que possuo*”. Os participantes foram orientados a assinalar, numa escala tipo *Likert* de cinco pontos (de 1=Nada importante a 5=Extremamente importante), o quanto as metas e aspirações expressas em cada item são importantes para ele como um princípio orientador do seu consumo. O *IFVC*, em sua versão original, avalia cinco valores de consumo: Influência; Cuidado Socioambiental; Valor Estético; Consumo Racional e Qualidade, com coeficientes de consistência interna (*confiabilidade composta/ômega*) que variam de 0,80 a 0,91 (Meireles & Pasquali, 2014).

*Questionário de Perfis de Valores Revisado – PVQ-R* (Schwartz et al., 2012). Esse instrumento foi traduzido e validado no Brasil por Torres, Schwartz e Nascimento (no prelo) e posteriormente por Meireles e Primi (2015), sendo apresentado em duas versões, cuja variação se dá apenas na flexão de gênero das descrições, para homens e mulheres. Os participantes foram orientados a indicar, numa escala tipo *Likert* de seis pontos (de 1= não se parece nada comigo a 6=se parece muito comigo), a semelhança deles em relação a uma lista com 57 descrições de pessoas diferentes, cada uma com metas, aspirações ou desejos relacionados aos tipos básicos de valores de Schwartz. Na versão masculina do instrumento, por exemplo, a expressão “*É importante para esse*

*rapaz:*” foi ancorada no cabeçalho do instrumento e, em seguida, foram apresentados os itens (e.g. item 11 *Cuidar das pessoas das quais ele se sente próximo*). Conforme a estrutura encontrada por Meireles e Primi (2015), o *PVQ-R* avalia dez tipos de valores básicos: Poder/Realização; Autodeterminação; Benevolência; Conformidade-Interpessoal; Universalismo-Compromisso/Segurança-Social; Universalismo-Natureza; Tradição; Estimulação/Hedonismo; Universalismo-Tolerância; Conformidade-Regras, com índices de confiabilidade (*confiabilidade composta/ômega*) variando de 0,76 a 0,83 (Meireles & Primi, 2015).

### **Procedimentos de Coleta de Dados e Considerações Éticas**

O projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética do Estado de São Paulo (CAAE: 22011813.6.0000.5514). O protocolo de coleta de dados foi hospedado em uma plataforma *online* denominada *Survey Monkey*. Cada questionário foi apresentado em uma tela distinta: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (tela 1); Questionário socioeconômico e demográfico (tela 2); *IFVC-R* (tela 4) e *PVQ-R* (tela8). A passagem de uma tela a outra da pesquisa foi condicionada a um click no botão “aceito participar da pesquisa”, nos termos detalhados no TCLE, bem como a partir das respostas emitidas a todos os itens/questões de cada tela apresentada.

A pesquisa foi amplamente divulgada via e-mail e em redes sociais como o *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin*, solicitando dos participantes em potencial que respondessem os questionários e compartilhassem o *link* da pesquisa com sua rede de contatos. Esse tipo de procedimento de amostragem não probabilístico, conhecido como amostragem por indicação ou “bola de neve” (Hair, Jr., Wolfigarger, Ortinau, & Bush, 2008) tem sido muito recorrente em pesquisas *online*, possuindo a vantagem de diversificar o universo amostral a baixo custo. A pesquisa ficou *online* durante 40 dias.

O tempo para responder o protocolo completo variou de 25 a 30 minutos ( $M = 25$  minutos).

### **Procedimento de Análise dos Dados**

Foram realizadas análises exploratórias para verificar a ocorrência de observações extremas (*outliers*) nos itens dos instrumentos psicométricos e avaliar o padrão da distribuição dos mesmos (Garson, 2012a; Hair, Anderson, Tathan, & Black, 2005). Para avaliar a dimensionalidade do *IFVC-R*, as análises fatoriais foram realizadas no contexto de modelagens por equações estruturais exploratórias (*ESEM*) e confirmatórias (*CFA*), a partir dos softwares *Mplus7* (Muthén & Muthén, 1998-2012) e *Amos18* (Arbuckle, 2009).

Nessas análises foram utilizados itens e parcelas de itens (*Homogeneous Item Composites – HICS*) como variáveis de entrada (e.g. Kline, 2011; Bandalos, 2002; Hall, Snell, & Singer Foust, 1999; Rueda, Serenini, & Meireles, 2014). Nas análises *ESEM*, realizadas com uma subamostra aleatorizada da base de dados completa (subamostra A,  $n = 317$ ), o método de estimação adotado foi o dos *Mínimos Quadrados Ponderados Robustos (WLSMV)*, tendo-se matrizes de correlação policórica como fonte de informação adequada para itens cuja escala de resposta assegura o nível de medida categórico ou ordinal, como é o caso do *IFVC-R*. A rotação dos eixos fatoriais foi a do tipo oblíqua *GEOMIN*. A indicação do número de fatores a extrair foi dada pelos resultados de análises paralelas (Horn, 1965). Para a manutenção de itens no instrumento foi adotado o mesmo critério utilizado por Meireles e Pasquali (2014), ou seja, saturação  $\geq 0,40$  e correlação item-total  $\geq 0,30$ . Nas análises confirmatórias (*CFA*), realizadas com a segunda metade da amostra (subamostra B,  $n = 303$ ), os modelos foram estimados pelo método da *Maximaverossimelhança (ML)* no software *Amos*, tendo os *HICS* como variáveis de entrada/observadas.

A princípio, as soluções fatoriais foram avaliadas a partir da razoabilidade teórica/interpretabilidade dos fatores diante dos pressupostos teóricos (Schwartz et al., 2012; Meireles & Pasquali, 2014) e do grau de ajuste do modelo fatorial aos dados empíricos, considerando como critérios o *Índice de Ajuste Comparativo – CFI* e a *Raiz do Erro Quadrático Médio Aproximado – RMSEA* (Rios & Wells, 2014).

Embora haja a indicação de que os valores desejáveis para índices como o *CFI* sejam superiores a 0,90 (cf. Garson, 2012b; Kline, 2011; Hair et al., 2005), Kenny e McCoach (2003) demonstraram que em modelos com muitos itens dificilmente se obtém esses valores, mesmo quando o modelo está corretamente especificado. Por esse motivo, recomendam que o índice *CFI* seja examinado juntamente com o índice *RMSEA*, de modo que, se o *CFI* for um pouco menor que o esperado (entre 0,80 e 0,90), mas o *RMSEA* apresentar valor dentro do limite esperado ( $\leq 0,06$ , tendo 0,08 como limite crítico), o modelo pode ser aceito. MacCallum, Browne e Sugawara (1996) também afirmam que um *RMSEA* dentro da margem esperada indica alto grau de ajuste do modelo aos dados empíricos, com alto poder do teste.

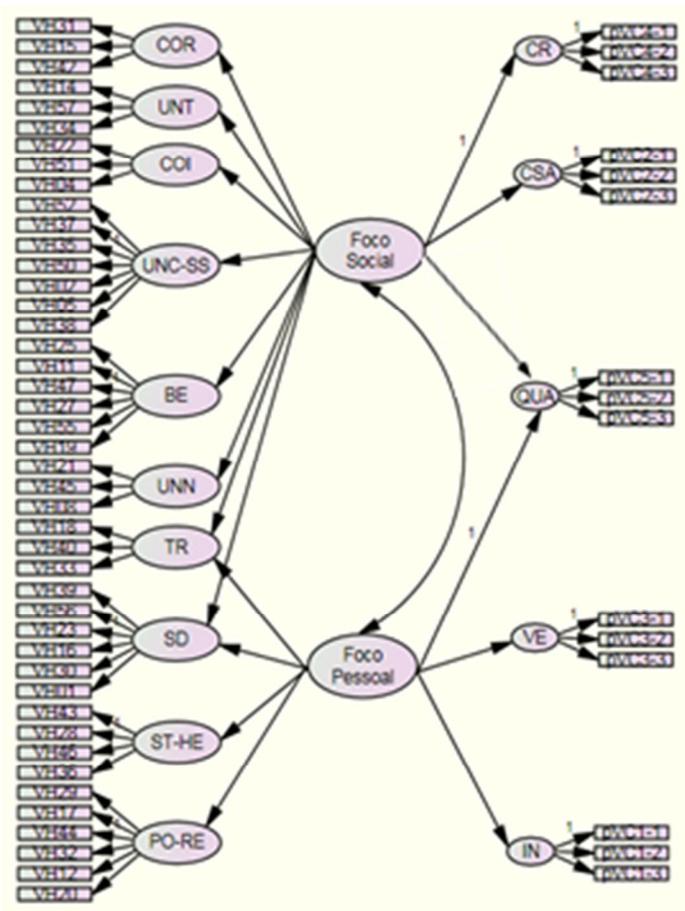
Em seguida, as soluções fatoriais que apresentaram ajuste aceitável foram avaliadas a partir de estimativas que oferecem informações sobre a qualidade global das propriedades estruturais internas do instrumento de medida (Revelle, 2015). A primeira dessas estimativas, o coeficiente *Ômega*, diz respeito à consistência interna dos fatores, sendo robusto a oscilações do número de itens ou participantes, em comparação ao tradicional índice alfa de *Cronbach*. Valores de *ômega*  $\geq 0,70$  indicam a confiabilidade do construto (Raykov, 1997; Hair et al., 2005, p. 489-490). A segunda estimativa, a *Variância Média Extraída (VME)*, oferece informações acerca de evidências da validade convergente dos indicadores endógenos (itens) para a representação do fator latente. Índices *VME* superiores a 0,50 para algum construto latente indica que a variância explicada pelo fator é maior que a variância explicada pelo erro de medição

(Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981). Avaliou-se também até que ponto cada variável latente modelada (i.e. os valores de consumo) é diferente e pode ser discriminada das demais variáveis latentes (Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981). Uma forma de obter essa informação é avaliar se raiz quadrada de  $VME$  ( $\sqrt{VME}$ ) para cada variável latente é maior que a estimativa de variância compartilhada entre os construtos (dada pela correlação  $\phi$  padronizada estimada pela análise  $CFA$ ), ou seja, para obter evidência de validade discriminante, ( $\sqrt{VME}$ ) deve ser maior que a correlação entre os fatores latentes<sup>1</sup>.

Por fim, com o objetivo de avaliar a relação entre os valores humanos básicos e os valores de consumo, foi realizada uma análise de modelagem por equação estrutural (cf. Figura 2). O modelo de mensuração para os valores humanos foi especificado tendo os 45 itens do  $PVQ-R$  como variáveis de entrada que representam dez fatores latentes correspondentes aos valores humanos básicos, conforme encontrado por Meireles e Primi (2015). Esses valores são explicados por dois fatores latentes de segundo nível (Foco Social e Foco Pessoal) previstos pela teoria refinada de Schwartz et al. (2012). Os valores Autodeterminação (SD) e Tradição (TR) foram especificados nos dois fatores de ordem superior, dado que são valores limítrofes no círculo motivacional (cf. Schwartz et al., 2012). Por sua vez, o modelo de mensuração para os valores de consumo (cf. Figura 2) foi especificado assumindo 15 parcelas de itens/ $HICS$  (composições de itens homogêneos a partir dos 46 itens retidos no  $IFVC-R$  nas análises  $ESEM$ ) como variáveis de entrada para representar os cinco tipos de valores de consumo.

---

<sup>1</sup> Farrell (2010) sugere que essa inspeção seja feita por meio da comparação da estimativa de  $VME$  com o quadrado da correlação  $\phi$  entre os fatores latentes. Por esse método, também se a estimativa  $VME$  for maior que essa correlação ao quadrado, há evidências de validade discriminante entre os fatores latentes.



**Nota.** Para facilitar a visualização, os erros atribuídos aos itens e perturbações aos fatores latentes de VH no primeiro nível e para fatores latentes de VC foram suprimidos. **Legenda:** *Valores Humanos:* COR=Conformidade-Regras; UNT=Universalismo-Tolerância; COI=Conformidade-Interpessoal; UNC/SS=Universalismo-Compromisso/Segurança-Social; BE=Benevolência; UNN=Universalismo-Natureza; TR=Tradição; SD=Autodeterminação; ST-HE=Estimulação/Hedonismo; PO-RE=Poder/Realização. *Valores de Consumo:* CR=Consumo Racional; CSA=Cuidado Socioambiental; QUA=Qualidade; VE=Valor Estético; IN=Influência.

*Figura 2.* Modelo estrutural para a relação entre valores humanos e valores de consumo.

Os fatores de segundo nível dos valores humanos foram especificados como as variáveis preditoras para as variações nos valores de consumo, tendo Foco Pessoal como explicação para Influência (IN) e Valor Estético (VE); e Foco Social como explicação para Cuidado Socioambiental (CSA) e Consumo Racional (CR). Para avaliar até que ponto o valor Qualidade (QUA) poderia se configurar como um valor de consumo misto, QUA foi especificado como sendo predito pelos dois focos de metas dos valores humanos. Um modelo alternativo também foi especificado, assumindo os valores humanos com Foco Social como as variáveis preditoras dos valores de consumo

IN, CSA e os valores humanos com Foco Pessoal como os preditores dos valores de consumo CR, QUA e VE.

## Resultados e Discussão

Por meio de análises com a distância de *Mahalanobis* foram identificados 45 casos extremos multivariados. Testou-se o impacto desses casos nos índices de ajuste dos modelos fatoriais e no agrupamento dos itens, mas eles não se configuraram como observações influentes, sendo mantidas as subamostras totais para as análises fatoriais ( $n = 317$  para *ESEM*;  $n = 303$  para *CFA*). Resultados de análises paralelas (cf. Figura 3) indicaram a pertinência de extrair cinco, no máximo seis fatores, corroborando estudos prévios com diferentes versões do IFVC: configuração de cinco fatores (Meireles & Pasquali, 2014; Meireles, 2014) e seis fatores (Pimenta & Meireles, 2012; Pimenta et al., 2012).

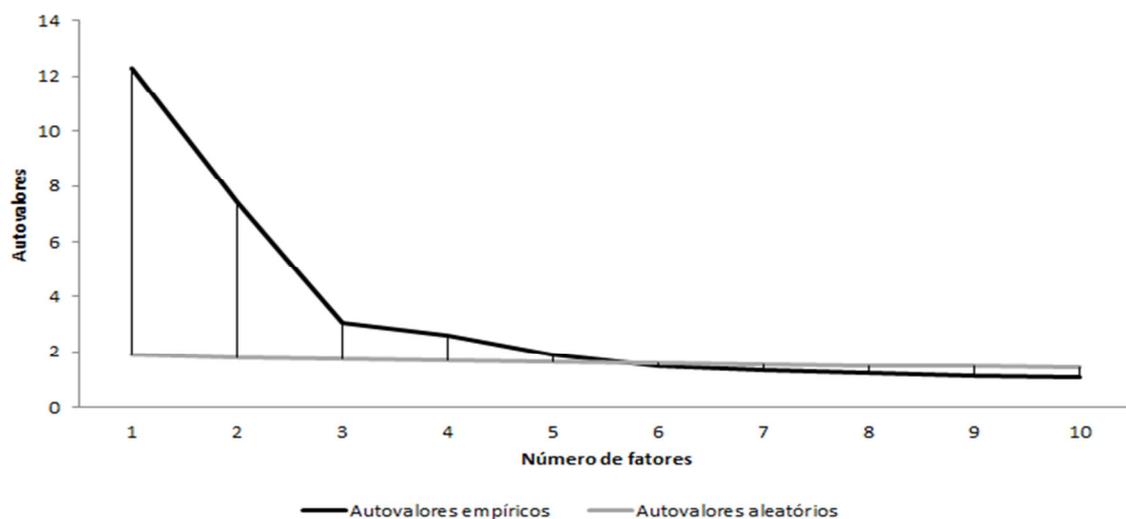


Figura 3. Gráfico de sedimentação da análise paralela para o IFVC-R.

Considerando esses resultados, foram avaliadas duas configurações exploratórias para os valores de consumo: uma com cinco e outra com seis fatores. Foram obtidos os seguintes resultados de ajuste para essas soluções fatoriais:  $CFI = 0,94$  e  $0,95$ ;  $RMSEA = 0,04$  [IC90%  $0,042 - 0,050$ ] e  $0,04$  [IC90%  $0,036 - 0,045$ ];  $SRMR = 0,04$  e  $0,04$ , para as soluções de cinco e seis fatores, respectivamente. Ao comparar os resultados de ajuste para as duas soluções fatoriais, observou-se incremento de um ponto para o índice de ajuste comparativo ( $CFI$ ) na solução de seis fatores, mas nenhuma mudança nos índices de ajuste residual ( $RMSEA$  e  $SRMR$ ). Grosso modo, a principal diferença de agrupamento de itens nessas duas soluções fatoriais foi a separação de três itens relacionados a metas de consumo de lançamentos e novidades de produtos e serviços, em um sexto fator. Tendo em vista que não houve melhoria nos índices de ajuste residual (i.e.  $RMSEA$  e  $SRMR$ ) para a solução de seis fatores, optou-se pela solução fatorial mais parcimoniosa (Kline, 2011; Garson, 2012b), para qual já foram demonstradas evidências de validade em estudos anteriores (e.g. Meireles, 2014; Meireles & Pasquali, 2014). As cargas fatoriais padronizadas extraídas a solução de cinco fatores são apresentadas na Tabela 1.

Dentre os 52 itens do instrumento, seis foram excluídos em função dos seguintes critérios: itens com saturação  $< 0,40$  (itens 20, 42 e 43); correlação item-total  $< 0,30$  (itens 19 e 31) e agrupamento não interpretável (item 50), tendo sido mantidos 46 itens no instrumento. Destes, três (itens 18, 22 e 44) apresentaram cargas cruzadas (cargas  $\geq 0,40$  em mais de um fator). Outros cinco (itens 08, 14, 17, 27 e 37) apresentaram agrupamento diferenciado em relação ao encontrado por Meireles e Pasquali (2014), migrando entre os fatores 1, 2, 4 e 5, os quais representam os valores de Qualidade, Influência, Consumo Racional e Valor Estético, respectivamente. Como esses itens/fatores expressam metas e aspirações individuais/pessoais, esse padrão migratório é relativamente bem acomodado na teoria de base do *IFVC-R*.

Tabela 1.

*Matriz fatorial do IFVC-R extraída a partir de Modelagens por Equações Estruturais Exploratórias (ESEM) por meio do software Mplus (n = 317)*

N	Descrição dos itens**	Fatores					R <sub>it</sub>
		F1	F2	F3	F4	F5	
5		0,74	0,24	-0,04	-0,03	0,02	0,64
12		0,74	0,07	-0,01	0,13	0,07	0,66
7		0,73	0,28	-0,05	0,03	0,00	0,64
33		0,52	-0,16	-0,04	0,13	0,35	0,50
23		0,49	-0,22	0,13	-0,04	0,16	0,35
10		0,46	-0,06	0,41	-0,14	-0,03	0,35
18		0,45	0,43	0,05	0,15	-0,12	0,35
30		0,45	0,21	-0,01	0,04	0,15	0,47
11		0,01	0,87	-0,04	-0,10	0,01	0,71
45		-0,16	0,86	0,02	-0,01	-0,03	0,69
25		-0,03	0,84	-0,15	0,00	0,08	0,76
36		-0,07	0,84	0,05	0,03	-0,03	0,72
41		0,04	0,83	0,01	0,03	-0,04	0,72
2		0,02	0,76	-0,19	-0,05	0,21	0,70
4		0,01	0,75	-0,05	-0,13	0,25	0,63
52		-0,10	0,74	0,00	0,12	-0,08	0,60
13		-0,05	0,73	0,04	0,05	0,01	0,62
21		0,06	0,70	0,01	0,00	-0,01	0,60
48		-0,14	0,67	0,12	0,08	0,12	0,59
29		-0,04	0,53	-0,12	0,33	0,07	0,62
8		0,17	0,49	0,05	0,06	0,17	0,45
37		0,27	0,46	0,16	0,36	-0,06	0,52

Cont. Tabela 1

N	Descrição dos itens**	Fatores					r <sub>it</sub>
		F1	F2	F3	F4	F5	
14		0,21	-0,04	0,22	0,64	0,05	0,39
39		0,00	0,06	0,84	-0,04	0,11	0,78
32		-0,13	-0,04	0,81	0,13	0,05	0,62
49		-0,12	-0,03	0,81	0,17	0,04	0,61
1		-0,02	0,00	0,80	0,01	-0,13	0,68
6		0,20	0,06	0,77	-0,17	-0,15	0,64
34		0,18	-0,07	0,75	-0,10	-0,01	0,67
24		-0,01	0,07	0,61	0,07	0,06	0,54
47		-0,03	0,16	0,40	-0,10	0,07	0,33
16		0,03	0,18	-0,05	0,68	0,04	0,66
27		0,16	-0,10	0,2	0,65	0,04	0,38
26		0,06	0,23	-0,17	0,61	-0,04	0,62
28		-0,09	0,11	0,02	0,57	0,06	0,49
51		-0,06	0,12	-0,01	0,56	0,21	0,50
35		0,06	0,26	0,01	0,48	-0,27	0,48
44		0,03	0,28	0,18	0,48	-0,42	0,36
9		0,28	-0,05	0,24	-0,43	0,29	0,34
22		0,15	0,01	0,17	-0,41	0,44	0,31
17		0,13	0,34	-0,18	0,40	-0,02	0,54
40		-0,07	0,10	0,12	0,19	0,60	0,55
38		-0,03	0,02	0,15	0,04	0,53	0,37
46		-0,03	0,27	-0,06	0,28	0,49	0,53
15		0,02	0,10	0,05	0,26	0,45	0,45

Cont. Tabela 1

N	Descrição dos itens**	Fatores					r <sub>it</sub>
		F1	F2	F3	F4	F5	
3		0,05	0,31	-0,09	0,17	0,43	0,49
	Número de itens	08	14	08	11	05	
	Alfa de <i>Cronbach</i>	0,79	0,91	0,86	0,80	0,72	

Legenda: F1=Qualidade; F2=Influência; F3=Cuidado Socioambiental; F4=Consumo Racional e F5=Valor Estético. \*\* Para obtenção da escala completa e seus itens, consultar o autor do presente trabalho.

Os coeficientes de consistência interna alfa de *Cronbach* para os cinco fatores variaram de 0,70 a 0,91, podendo ser considerados como satisfatórios. A interpretação desses cinco fatores é apresentada a seguir.

No primeiro fator ficaram agrupados os itens cujas metas são relacionadas à valorização da qualidade e alta tecnologia de produtos e serviços já consolidados no mercado, sendo denominado como Qualidade ( $\alpha = 0,79$ ). O segundo fator, denominado Influência ( $\alpha = 0,91$ ), agrupou itens cujas metas relacionam-se com o consumo de bens e serviços com o intuito de exercer poder e influência sobre recursos e pessoas, obter realização pessoal, *status*, prestígio e reconhecimento social. O terceiro fator agrupou os itens cujos conteúdos dizem respeito às preocupações com o bem-estar coletivo, justiça social, igualdade, proteção ambiental, segurança da família e da nação, sendo denominado Cuidado Socioambiental ( $\alpha = 0,86$ ). O quarto fator agrupou itens bidirecionais, onde os negativos dizem respeito às metas de consumo responsável, autodisciplinado e ponderado; e os positivos ao consumo impulsivo, estimulante e hedonista. Esse fator foi interpretado no sentido do consumo ponderado e responsável, sendo denominado Consumo Racional ( $\alpha = 0,80$ ). Por fim, no quinto fator ficaram agrupados itens cujos conteúdos estão relacionados a metas de autoexpressão, manutenção e gerenciamento da autoimagem e vaidade, tendo sido definido como Valor Estético ( $\alpha = 0,72$ ).

Do ponto de vista estrutural, os cinco fatores apresentaram associações positivas e negativas, conforme sumarizado na Tabela 2. Foram observadas correlações positivas entre valores cujos conteúdos versam sobre metas e aspirações mais individuais/pessoais: Valor Estético em relação à Influência (0,24), indicando relação de compatibilidade de metas. Esse mesmo padrão de compatibilidade foi observado entre os valores cujas metas são mais claramente sociais/coletivas: Cuidado Socioambiental e Consumo Racional (0,24).

Tabela 2.  
*Correlação Geomim entre os cinco fatores aferidos pelo IFVC-R\* (n = 317).*

	F1. Qualidade	F2. Influência	F3. Cuidado Socioambiental	F4. Consumo Racional
F2. Influência	0,00			
F3. Cuidado Socioambiental	0,19	-0,21		
F4. Consumo Racional	0,02	-0,36	0,24	
F5. Valor Estético	0,34	0,24	0,16	-0,03

\*Todos os coeficientes de correlação estimados foram significativos ao nível de  $p < 0,05$ .

Relações negativas, indicando relações de oposição/conflito de metas, foram observadas entre o valor Influência em relação a Consumo Racional (-0,36) e Cuidado Socioambiental (-0,21). Para o valor de consumo Qualidade foi observada associação mais intensa em relação a Valor Estético (0,34) e menos intensa em relação a Cuidado Socioambiental (0,19), indicando que o valor Qualidade pode ser considerado um valor misto. De modo geral, esses resultados estão de acordo com as expectativas teóricas que assinalam relações de compatibilidade e conflito de interesses, conforme previsto pela teoria que fundamenta a medida dos valores de consumo (cf. Schwartz, 1922, 2012; Schwartz et al., 2012).

A estrutura desses cinco valores de consumo (cf. Tabela 1) foi testada com a subamostra B ( $n = 303$ ) por meio de uma análise fatorial confirmatória que assumiu parcelas de itens/composições de itens homogêneos (*HICS*) como indicadores de entrada/endógenos para representar os fatores latentes (Bandalos, 2002; Hall et al., 1999). As parcelas/*HICS* foram criadas de modo que houvesse maior variabilidade de assimetria (Cupanil et al., 2012) no agrupamento de itens de um mesmo fator (relação item/fator dada pela análise *ESEM*, Tabela 1). Não foram observadas violações importantes relativas a casos extremos multivariados e colinearidade para as parcelas de itens/*HICS* (Garson, 2012a; Hair et al., 2005). No entanto, testes de normalidade *Shapiro-Wilk* indicaram padrão não normal de distribuição para as parcelas/*HICS*

(Razali & Wah, 2011), de modo que, para realizar as análises confirmatórias e lidar com essa questão, optou-se pela utilização de replicações *bootstrap* dos coeficientes estimados pelo método *Maximum Likelihood (ML)*, com intervalo de confiança de 95% (Garson, 2012b; Kline, 2011; Porto & Pilati, 2010).

Além desses procedimentos, com o objetivo de avaliar se a versão fatorial do *IFVC-R* com 46 itens (dentre os quais cinco migraram entre os fatores cujas metas são pessoais) apresenta algum desvio com impacto para a representação dos cinco valores de consumo em modelos confirmatórios, com repercussões para a interpretação dos fatores em relação a estudos anteriores (e.g. Meireles 2014; Meireles & Pasquali, 2014), foram especificados e testados dois modelos oblíquos: no primeiro modelo utilizou-se o parcelamento de itens a partir do agrupamento encontrado no presente estudo, tal qual apresentado na Tabela 1; no segundo modelo, considerou-se o parcelamento de itens apresentado Meireles e Pasquali (2014) quando da análise da versão original do *IFVC*.

Os resultados de ajuste para esses dois modelos foi exatamente o mesmo ( $CFI = 0,95$ ;  $RMSEA = 0,07$ ;  $SRMR = 0,06$ ), indicando que o padrão de agrupamentos para os itens do *IFVC-R* encontrado no presente estudo (modelo 1), do ponto de vista de ajuste do modelo global de mensuração, não difere do modelo de mensuração obtido com a versão original do instrumento (modelo 2), podendo o modelo 1 ser satisfatoriamente aceito.

A Tabela 3 apresenta os resultados padronizados obtidos com o teste desses modelos. Os índices de Confiabilidade de Construto (*Ômega*) e Variância Média Extraída (*VME*) assumiram valores superiores ao recomendado pela literatura ( $\geq 0,70$  e  $\geq 0,50$ , respectivamente) para todos os fatores (cf. Tabela 3), exceto para o fator Valor Estético no modelo 1, o qual obteve índice de *VME* um pouco abaixo do recomendado ( $VME=0,47$ ). Possivelmente esse resultado desfavorável para o fator 5 esteja

relacionado ao fato de que a representação de uma das parcelas de itens/*HICS* (5.2) tenha sido feita com apenas um item, com impacto na distribuição do mesmo.

Tabela 3.

*Resultados das Análises Fatoriais Confirmatórias para o IFVC-R, considerando parcelas de itens/HICS como indicadores endógenos (n = 303).*

Parcelas/ <i>HICS</i> Modelo 1	Parcelas/ <i>HICS</i> Modelo 2	Fatores - Valores de Consumo										
		QUA		IN		CSA		CR		VE		
		<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	
05, 18, 33	05, 18, 33, 23	1.1	0,81	0,77								
23, 07	14, 07, 37, 20	1.2	0,60	0,73								
10, 30, 12	12, 10, 27, 30	1.3	0,74	0,75								
45, 21, 48, 13	48, 45, 41, 13	2.1		0,87	0,87							
41, 37, 25, 02, 36	36, 25, 04, 02	2.2		0,89	0,88							
52, 08, 11, 04, 29	21, 52, 29, 11	2.3		0,91	0,87							
24, 34, 39	50, 24, 39, 34	3.1				0,86	0,90					
47, 06, 32	43, 06, 32	3.2				0,87	0,85					
49, 01	01, 49, 47	3.3				0,81	0,76					
35, 22, 16, 51	16, 35, 22, 51	4.1						0,77	0,88			
26, 14, 28	26, 28, 31	4.2						0,72	0,75			
44, 09, 17, 27	09, 19, 44	4.3						0,78	0,63			
15, 38	38, 17, 08	5.1								0,67	0,76	
03	03, 42, 40	5.2								0,61	0,88	
46, 40	46, 15	5.3								0,77	0,79	
<i>Confiabilidade de Construto (Ômega)</i>			0,76	0,79	0,92	0,91	0,88	0,88	0,80	0,80	0,73	0,85
Variância Média Extraída ( <i>VME</i> )			0,52	0,56	0,79	0,76	0,72	0,70	0,57	0,58	0,47	0,66
$\sqrt{VME}$			0,72	0,75	0,89	0,87	0,85	0,84	0,75	0,76	0,69	0,81

**Nota.** Modelo 1: parcelamento decorrente do agrupamento dos itens dado pela Tabela 1 do presente estudo; Modelo 2: replicação do parcelamento de itens feita por Meireles e Pasquali (2014).

Feita essa consideração, pode-se dizer que, de modo geral, os resultados revelam evidências de confiabilidade de construto e de validade convergente aceitável para as parcelas de itens/*HICS* na representação de seus respectivos fatores latentes (Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981; Hair et al., 2005, p. 489-490). Desse modo, embora tenha havido migração de cinco itens entre os fatores cujas metas são pessoais no presente estudo, a razoabilidade teórica e empírica dos cinco valores de consumo foi mantida. Diante desses resultados, pode-se dizer então que a hipótese 1, que previa que os cinco valores de consumo, quando submetidos a modelos de equações estruturais

exploratórias e confirmatórias, iriam convergir de forma adequada e consistente para explicar a variação das respostas aos itens do instrumento, não pôde ser refutada.

Do ponto de vista das correlações entre os fatores latentes (valor *Phi* [ $\Phi$ ] padronizado), os valores de consumo Influência, Valor Estético e Qualidade apresentaram correlações positivas entre si, evidenciando o compartilhamento de metas pessoais / individuais (Influência e Valor Estético [ $\Phi = 0,65$ ;  $p < 0,01$ ]; Influência e Qualidade [ $\Phi = 0,37$ ;  $p < 0,01$ ]; Qualidade e Valor Estético [ $\Phi = 0,51$ ;  $p < 0,01$ ]). Entre os valores de Cuidado Socioambiental e Consumo Racional, ambos com metas coletivas / sociais, também foram observadas correlações positivas ( $\Phi = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ). Relações negativas foram observadas para Cuidado Socioambiental em relação à Influência ( $\Phi = -0,20$ ;  $p < 0,01$ ) e Valor Estético ( $\Phi = -0,12$ ;  $p < 0,06$ ); Consumo Racional em relação à Influência ( $\Phi = -0,59$ ;  $p < 0,01$ ), Valor Estético ( $\Phi = -0,44$ ;  $p < 0,01$ ) e Qualidade ( $\Phi = -0,12$ ;  $p < 0,08$ ). Ademais, foi observada associação positiva entre os valores de Qualidade e Cuidado Socioambiental ( $\Phi = 0,23$ ;  $p < 0,01$ ), sugerindo, tal qual nos achados da análise exploratória com a subamostra A, que Qualidade pode configurar-se como um valor misto, podendo servir tanto a interesses pessoais quanto sociais.

No conjunto, os resultados obtidos para a associação entre os valores de consumo evidenciaram relações de compatibilidade entre valores que compartilham metas semelhantes, e conflito entre valores cujas metas são opostas, conforme prevê a teoria de fundamenta o *IFVC-R* (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012), reproduzindo inclusive os achados de Meireles e Pasquali (2014) com a versão original do *IFVC*. Assim, a segunda hipótese alinhavada para o presente estudo pode ser aceita.

O teste da terceira hipótese foi realizado por meio da comparação das magnitudes das correlações ( $\Phi$ ) entre os fatores com as medidas da  $\sqrt{VME}$  para os mesmos (Tabela 2). Observou-se que as correlações entre os fatores são inferiores às

$\sqrt{VME}$ , revelando que a quantidade de variância explicada por cada fator latente é superior à variância compartilhada entre os mesmos<sup>2</sup>. Isso significa que, embora os fatores compartilhem algo em comum (todos representam valores de consumo), cada fator apresenta especificidades que os difere dos demais, justificando sua permanência no modelo estrutural de mensuração para os valores de consumo. Esses resultados demonstram evidências de validade discriminante para cada um dos cinco valores de consumo modelados (cf. Farrell, 2010; Fornell & Lacker, 1981), de modo que não há evidências capazes de fundamentar a rejeição da terceira hipótese do estudo.

A quarta hipótese alinhavada para o presente estudo afirmava que as macro-dimensões com foco pessoal e social dos valores humanos básicos seriam capazes de prever as variações nos cinco valores de consumo de forma coerente aos pressupostos teóricos de Schwartz. Essa hipótese foi colocada à prova empírica a partir da especificação de um modelo de equação estrutural (cf. Figura 2). Os índices de ajuste obtidos com o teste desse modelo demonstraram ajuste mais parcimonioso ( $CFI = 0,80$ ;  $RMSEA = 0,05$  [IC90% = 0,054 a 0,058];  $p < 0,01$ ;  $AIC = 4.623,458$ ) na comparação com os resultados obtidos para o modelo alternativo ( $CFI = 0,77$ ;  $RMSEA = 0,06$  [IC90% = 0,056 a 0,060;  $p < 0,001$ ];  $AIC = 4.827,288$ ), podendo ser considerado como aceitável (cf. Kenny & McCoach, 2003; MacCallum et al., 1996). A Tabela 4 apresenta os coeficientes padronizados obtidos nesse modelo estrutural.

A primeira dimensão de segunda ordem (Foco Social) explicou adequadamente a variação dos valores humanos e de consumo cujo foco de metas é coletivo / social: Universalismo (Compromisso/Segurança-Social [ $\beta = 0,85$ ]; Tolerância [ $\beta = 0,68$ ]; Natureza [ $\beta = 0,67$ ]); Cuidado Socioambiental ( $\beta = 0,60$ ); Benevolência ( $\beta = 0,61$ ); Conformidade (Regras [ $\beta = 0,55$ ] e Interpessoal [ $\beta = 0,49$ ]); Autodeterminação ( $\beta =$

---

<sup>2</sup> A comparação das estimativas  $VME$  para cada fator latente com as correlações  $\phi$  entre os demais fatores latentes ao quadrado, tal qual orienta Farrell (2010), levou à mesma conclusão, ou seja, há maior quantidade de variância específica explicada por cada um dos fatores latentes do que variância compartilhada entre os cinco fatores, indicando evidências de validade discriminante para os fatores latentes modelados.

0,44); Tradição ( $\beta = 0,37$ ) e Consumo Racional ( $\beta = 0,34$ ). Ao avaliar os valores de  $\beta$ , observa-se que essa dimensão é representada mais fortemente pelos valores humanos de Universalismo (Compromisso/Segurança-Social, Tolerância e Natureza) e pelo valor de consumo Cuidado Socioambiental.

Tabela 4.

*Cargas padronizadas\* do modelo estrutural no qual dois valores humanos de segunda ordem explicam as variações dos tipos básicos de valores humanos e dos valores de consumo (N = 503).*

	Foco Social	Foco Pessoal
	$(r = -0,21; p < 0,01)$	
VH. Universalismo Compromisso/Segurança Social	0,85	
VH. Universalismo Tolerância	0,68	
VH. Universalismo Natureza	0,67	
VC. Cuidado Socioambiental	0,60	
VH. Benevolência	0,61	
VH. Conformidade Regras	0,55	
VH. Conformidade Interpessoal	0,49	
VH. Autodeterminação	0,44	0,03
VH. Tradição	0,37	0,27
VC. Consumo Racional	0,34	
VC. Influência		0,91
VH. Poder/Realização		0,83
VC. Valor Estético		0,67
VC. Qualidade	0,30	0,48
VH. Estimulação/Hedonismo		0,33

\*Todos os parâmetros estimados foram significativos ao nível de  $p < 0,01$

Os valores humanos básicos de Autodeterminação e Tradição, embora ocupem posições limítrofes no círculo motivacional para a partição das dimensões social e pessoal, no presente estudo apresentaram saturação maior na dimensão social ( $\beta = 0,44$  e  $0,37$ , respectivamente) na comparação com a força da saturação na dimensão pessoal ( $\beta = 0,03$  e  $0,27$ , respectivamente), conforme resultados apresentados na Tabela 4.

A segunda dimensão de ordem superior (Foco Pessoal) explicou as variações nos valores humanos e de consumo cujas metas são voltadas para o próprio indivíduo: Influência ( $\beta = 0,91$ ); Poder/Realização ( $\beta = 0,83$ ); Valor Estético ( $\beta = 0,67$ ); Qualidade ( $\beta = 0,48$ ) e Estimulação/Hedonismo ( $\beta = 0,33$ ). Corroborando os resultados das

correlações *phi* ( $\Phi$ ) entre os valores de consumo quando da análise fatorial confirmatória, o valor Qualidade, embora sature com maior intensidade no fator cujo foco é individual/pessoal ( $\beta = 0,48$ ), também apresenta saturação na dimensão que representa as metas com foco coletivo/social ( $\beta = 0,30$ ). Esse resultado ratifica então o caráter misto de interesses representados no valor de consumo Qualidade (cf. Tabela 4).

Do ponto de vista da associação entre as duas macro-dimensões de valores (Foco Pessoal e Social – Tabela 4) obteve-se coeficiente negativo ( $-0,21$ ;  $p < 0,01$ ), indicando relações de conflito de interesses entre esses dois conjuntos de valores, conforme previsto pela teoria de valores de Schwartz (Schwartz, 1992; Schwartz, 2012; Schwartz et al., 2012). No conjunto, os resultados obtidos com a análise de modelagem por equação estrutural permitem aceitar a quarta hipótese do presente estudo, uma vez que evidenciam que as variações nos valores humanos mais gerais explicam satisfatoriamente as variações nos valores de consumo.

Desse modo, pode-se dizer que essas variações podem ser satisfatoriamente descritas, do ponto de vista teórico e empírico, em termos da predição de duas macro-dimensões que consideram diferentes focos de metas expressas pelos valores humanos básicos (focos pessoal e social) sobre os valores de consumo de forma alinhada às expectativas teóricas do modelo de Schwartz (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012; Torres et al., no prelo). Esses resultados e inferências, embora obtidos com método diferente no presente estudo, corroboram os resultados apresentados por Meireles e Pasquali (2014) com a versão original do *IFVC*, estudo no qual essa relação multivariada entre os valores humanos e os valores de consumo foi demonstrada por meio de análise de escalonamento multidimensional – *MDS* (cf. Figura 1, círculo B).

### **Considerações Finais**

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a possibilidade de encontrar evidências de validade e precisão para uma versão reduzida e aprimorada do *IFVC*, denominada *IFVC-R*, diante de uma amostra de abrangência nacional. Por meio do teste empírico de quatro hipóteses, os resultados obtidos indicam que esse objetivo foi alcançado. A primeira hipótese previa que os cinco valores de consumo aferidos pelo *IFVC-R* iriam convergir de forma adequada e consistente para explicar a variação das respostas dos participantes aos itens do instrumento. Os resultados que permitiram aceitar essa hipótese foram obtidos a partir das análises de modelagem por equações estruturais exploratórias e confirmatórias (cf. Tabelas 1 e 3). Os valores de consumo apresentaram padrão associativo que revela relações de conflito entre os valores cujas metas são divergentes (Influência, Valor Estético vs Cuidado Socioambiental e Consumo Racional) e compatibilidade entre aqueles que as metas são convergentes (Influência, Valor Estético e Qualidade; Cuidado Socioambiental e Consumo Racional), de modo que a segunda hipótese do estudo pôde ser aceita. O valor Qualidade se configurou como um valor de consumo misto (cf. Tabelas 2 e 3).

Também foram demonstradas evidências de que, embora os cinco valores de consumo compartilhem algo em comum, cada valor apresenta especificidades que os difere dos demais, uma vez que a quantidade de variância explicada por cada fator latente foi superior à quantidade variância compartilhada entre os cinco fatores. Isso indica que os cinco valores de consumo são altamente discriminativos, de modo que a terceira hipótese não pôde ser rejeitada. Por fim, a quarta hipótese testada pôde ser avaliada e aceita a partir dos resultados obtidos com o teste de um modelo estrutural (cf. Figura 2 e Tabela 4), por meio do qual foi demonstrado que a variação em duas macro-dimensões previstas pelo modelo de Schwartz – Focos Pessoal e Social (Schwartz et al., 2012) é capaz de explicar adequadamente a variação nos valores de consumo. Esse resultado tem implicações importantes para pesquisas futuras, uma vez que a utilização

dessas macro-dimensões de valores humanos básicos para explicar a variação nos valores de consumo pode ser útil para que os valores de consumo sejam relacionados a categorias de valores culturais descritas em outras taxonomias de valores, como por exemplo, o contínuo Individualismo/Coletivismo (cf. Minkov & Hofstede, 2012; Taras, Kirkman, & Steel, 2010).

O presente estudo, no entanto, não esteve isento de limitações. Embora a amostra obtida tenha sido abrangência nacional, incluindo 24 Estados das cinco Regiões do país, não pode ser considerada como representativa do ponto de vista de uma estratificação rigorosa. A realização de estudos com amostras aleatórias para representar todos os estratos de um país tão amplo e vasto como o Brasil demanda um espectro de recursos financeiros e humanos nem sempre disponíveis. Quiçá estudos futuros sejam capazes de captar recursos de financiamento junto a órgãos governamentais e/ou iniciativa privada, como ocorre em levantamentos longitudinais em outros países/continentes, por exemplo, o *European Social Survey* (cf. Bilsky et al., 2011) e o *World Values Survey* (cf. Minkov & Hofstede, 2012), permitindo a generalização dos resultados aqui apresentados.

A realização desses novos estudos, com a referida representatividade nacional, teria o potencial de levantar informações que permitiriam compreender melhor as metas e motivações dos consumidores diante de produtos e serviços disponíveis no mercado brasileiro, com amplo potencial para subsidiar estratégias empresariais de segmentação de mercado, campanhas de *marketing*, planejamento e entrega de produtos e serviços de forma alinhada às aspirações, desejos e necessidades dos consumidores.

### Referências

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2014). *Critério Brasil 2015*.

Recuperado de <http://www.abep.org/>

- Alfinito, S. (2009). *A influência de valores humanos e axiomas sociais na escolha do consumidor: uma análise comparativa aplicada à educação superior* (Tese de Doutorado). Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596)
- Allen, M. W. (2001). A practical method for uncovering the direct and indirect relationships between human values and consumer purchases. *Journal of Consumer Marketing, 18*(2), 102-120.
- Allen, M. W., & Ng., S. H. (2003). Human values, utilitarian benefits and identification: The case of meat. *European Journal of Social Psychology, 33*(1), 37-56.
- Alves, A. R. (2005). *A satisfação do consumidor no contexto da psicologia de mercado: Aplicação ao serviço móvel celular: um modelo estrutural*. Tese de Doutorado não publicada. Universidade de Brasília - UnB, Brasília-DF.
- Arbuckle, J. L. (2009). *Amos™ 18 user's guide*. Chicago: SPSS Inc.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling, 9*, 78–102.
- Bilsky, W. (2009). A estrutura de valores: sua estabilidade para além de instrumentos, teorias, idade e culturas. *Revista de Administração Mackenzie, 10*(3), 12-33.
- Bilsky, W., Janik, M., & Schwartz, S. H. (2011). The Structural Organization of Human Values-Evidence from Three Rounds of the European Social Survey (ESS). *Journal of Cross-Cultural Psychology, 42*(5), 759-776. doi: 10.1177/0022022110362757
- Campos, C. B. & Porto, J. B. (2010). Escala de valores pessoais: validação da versão reduzida em amostra de trabalhadores brasileiros. *Psico, 41*(2), 208-2013.
- Cieciuch, J., Davidov, E., Schmidt, P., Algesheimer, R., & Schwartz, S. H. (2014). Comparing results of an exact vs. an approximate (Bayesian) measurement invariance test: a cross-country illustration with a scale to measure 19 human values. *Front. Psychol. 5*:982. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00982

- Cupanil, M., Vaiman, M., Font, M. L., Pizzichini, F., & Saretti, B. (2012). Análisis factorial confirmatorio del NEO-FFI utilizando parcelización de ítems y método bootstrap. *Avaliação Psicológica, 11*(2), 159-168.
- Domenico, S. M. R. (2008). Valores relativos à competição organizacional: um novo olhar na pesquisa de valores em ambientes empresariais. Em M. L. M. Teixeira (Ed.). *Valores humanos e gestão: novas perspectivas* (pp. 143-172). São Paulo: Senac.
- Farrell, A. M. (2010). Insufficient discriminant validity: a comment on Bove, Pervan, Beatty and Shiu (2009). *Journal of business research, 63*(3), 324-327. doi: 10.1016/j.jbusres.2009.05.003
- Ferreira, M. C. (2010). A psicologia social contemporânea: principais tendências e perspectivas nacionais e internacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 26*, n. especial, 51-64.
- Fischer, R. & Schwartz, S. H. (2011). Whence Differences in Value Priorities? Individual, Cultural, or Artifactual Sources. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 42*, 1127-1144. doi: 10.1177/00220221110381429
- Fischer, R., & Poortinga, Y. (2012). Are cultural values the same as the values of individuals? \_An examination of similarities in personal, social and cultural value structures. *International Journal of Cross-Cultural Management, 12*, 157-170. doi: 10.1177/1470595812439867
- Fiuza, G. D. (2010). Políticas de gestão de pessoas, valores pessoais e justiça organizacional. *Revista de Administração Mackenzie, 11*(5), 55-81.
- Fornell C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal Marketing Research, 18*(1), 39–50. doi: 10.2307/3151312

- Garson, D. G. (2012a). *Testing statistical assumptions*. Statistical Association Publishing. Disponível em: <http://www.statisticalassociates.com/assumptions.pdf>
- Garson, D. G. (2012b). *Structural Equation Modeling*. Blue Book Series: Statistical associates Publishing.
- Hair Jr., J. F., Wolfiganger, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2008). *Essentials of Marketing Research*. MacGraw-Hill Companies, Inc.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tathan, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hall, R. J., Snell, A. F., & Singer Foust, M. (1999). Item parceling strategies in SEM: Investigating the subtle effects of unmodeled secondary constructs. *Organizational Research Methods*, 2, 233–256.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and technique for estimating the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. doi:10.1007/BF02289447
- Kaže, V. (2010). The impact of customer values no purchasing behavior: A case of Latvian insurance market. *Economics and Management*, 15, 605-611.
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 10, 333–351. doi: 10.1207/S15328007SEM1003\_1
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of Structural Equation Modeling*. 3th. The Guilford Press: New York, London.
- Lee, J. A., Soutar, G. N., & Sneddon, J. (2010). Personal Values and Social Marketing: Some Research Suggestions. *Journal of Research of Consumers*, 8, 1-7.
- Lee, J. A., Soutar, G. N., Daly, T. M., & Louviere, J. J. (2011). Schwartz Values Clusters in the United States and China. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(2) 234–252. doi: 10.1177/0022022110396867

- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of simple size for covariance structure modeling. *Psychological Methods, 1*, 130-149.
- Meireles, E & Primi, R. (2015). Evidências de validade para o PVQ-R utilizando modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias (p. 26-78). Em E. Meireles (2015). *Evidências de validade e precisão para medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do serviço de telecomunicação móvel pessoal*. Tese de Doutorado. Universidade São Francisco – USF, Itatiba, São Paulo.
- Meireles, E. & Pasquali, L. (2014). Evidências de Validade e Precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC. *Revista Sul-americana de Psicologia, 2*(2), 164-193.
- Meireles, E. (2007). *Construção e Validação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília - UnB, Brasília-DF. Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998)
- Meireles, E. (2014). Contribuições da psicometria ao estudo dos valores de consumo. Em: C. M. Faiad, E. Meireles, V. C. Borges, & A. R. Alves (Orgs.). *Psicometria no Brasil: contribuições do Professor Luiz Pasquali*. Obra em fase final de revisão.
- Meireles, E., Pasquali, L., Alves, A. R., Araújo, B. C., & Nepomuceno, M. V. (2003). Comportamento do Consumidor: Um estudo teórico para a construção e validação de um instrumento de medida para os valores de consumo.. In: 33ª Reunião da Sociedade Brasileira de Psicologia - SBP: Psicologia: Compromisso com a vida. Ribeirão Preto: *Sociedade Brasileira de Psicologia, 33*, 258-258.
- Minkov, M., & Hofstede, G. (2012). Hofstede's fifth dimension: new evidence from the World Values Survey. *Journal of Cross-Cultural Psychologist, 43*, 3-14. doi: 10.1177/0022022110388567

- Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2012). *Mplus User's Guide. Seventh Edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Neiva, E. R. & Torres, C. V. (2011). Psicologia social no Brasil: uma introdução. Em C. V. Torres & E. R. Neiva (Orgs). *Psicologia Social: principais temas e vertentes* (p.31-57). Porto Alegre: Artmed.
- Pimenta, C., & Meireles, E. (2012). Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido – IFRV-R: Evidências de Validade e Precisão em Amostras Baianas. In: *V Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho – CBPOT*. Rio de Janeiro. Recuperado de <http://www.cbpot2012.com.br/anais/index.php>
- Pimenta, C., Meireles, E., Sales, R., & Leite, L. (2012). Relações entre Valores de Consumo, Atitudes pró-ambientais e intenção de descarte seletivo de lixo [Resumo]. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho – CBPOT*. Rio de Janeiro. Recuperado de <http://www.cbpot2012.com.br/anais/index.php>
- Porto, J. B. & Pilati, R. (2010). Escala Revisada de Valores Relativos ao Trabalho – EVT-R. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(1), 73-82. doi: 10.1590/S0102-79722010000100010
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21, 173–184. doi: 10.1177/01466216970212006
- Razali, N. M. & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33.
- Reis, G. G., Antônio, F. A. A., Santos, A. L., & Marinho, B. L. (2010). Os valores dos administrados de empresas mudam ao longo da carreira? Relações entre prioridades

- axiológicas e tempo de formado. *Revista de Administração Mackenzie*, 11(5), 32-54.
- Revelle, W. (2015). *Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research: Manual Package 'psych*, version 1.5.4. Available in: <http://personality-project.org/r/psych/psych-manual.pdf>
- Rios, J. & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema* 26, (1), 108-116. DOI: 10.7334/psicothema2013.260
- Ros, M. (2002). Los valores culturales y el desarrollo socioeconómico: una comparación entre teorías culturales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 99(3), 9-33.
- Ros, M., & Gouveia, V. V. (Orgs.) (2006). *Psicologia social dos valores humanos: desenvolvimentos teóricos, metodológicos e aplicados*. São Paulo: Senac São Paulo.
- Rueda, F. M., Serenini, A. L. P., & Meireles, E. (2014). Relação entre qualidade de vida no trabalho e confiança do empregado na organização. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 14(3), 303-314.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the context and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Em M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Orlando: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). doi: 10.9707/2307-0919.1116
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., VeCChione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the Theory of Basic Individual Values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688. doi: 10.1037/a0029393

- Schwartz, S. H., Lehmann, A., Melech, G., Burgess, S., & Harris, M. (2001). Validation of a theory of basic human values with a new instrument in new populations. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*(5), 519-542.
- Tamayo, A., Mendes, A. M. & Paz, M. G. T. (2000). Inventário dos valores organizacionais. *Estudos de Psicologia, 5*(2), 289-315.
- Taras, V., Kirkman, B. L., & Steel, P. (2010). Examining the Impact of *Culture's Consequences*: A Three-Decade, Multi-Level, Meta-Analytic Review of Hofstede's Cultural Value Dimensions. *Journal Applied Psychology, 95*(3), 406-39. doi: 10.1037/a0018938.
- Teixeira, M. L. M., Sambiase, M. F., Janik, M., & Bilsky, W. (2014). Peculiaridades da estrutura de valores básicos brasileiros. *Psicologia: Organizações e Trabalho, 14*(2), 139-152.
- Torres, C. V., Schwartz, S. H., & Nascimento, T. G. (no prelo). A Teoria de Valores Refinada: associações com comportamento e evidências de validade discriminante e preditiva. *Psicologia USP* (impresso), 2016.
- Vauclair, C.M. & Fischer, R. (2011). Do cultural values predict individuals' moral attitudes? A cross-cultural multi-level approach. *European Journal of Social Psychology, 41*, 645-657.
- Vauclair, C.-M., Hanke, K., Fischer, R., & Fontaine, J. R. J. (2011). The structure of human values at the culture level: A meta-analytical replication of Schwartz's value orientations using the Rokeach value survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 42*, 186-205.
- Vicent, T. N. & Selvarani, C. (2013). Personal values approach for a better understanding of consumer behaviour. *International Journal of Innovative Research & Development, 2*(3), 509-517.

Vigaray, M. D. J., & Hota, M. (2008). Schwartz values, consumer values and segmentation: the spanish fashion apparel case. *Lille Economie & Management*, 8, 2-32.

**MANUSCRITO 3**

**Título pleno em português:** Evidências de validade e precisão para medidas do comportamento do consumidor (EJS-S e EA-SMP) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular.

**Título pleno em inglês:** Validity evidences and reliability to consumer behavior measures (EJS-S e EA-SMP) applied to cell phone service segments.

**Título pleno em espanhol:** Evidencias de validez y fiabilidad para medidas de comportamiento del consumidor (EES-S e EA-SMP) aplicadas a los segmentos del servicio de telefonía celular.

**Sugestão de título abreviado em inglês:** Validity for measurement Behavior consumers cell phone servisse

Everson Meireles (Universidade São Francisco / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia) e Ricardo Primi (Universidade São Francisco).

**Resumo.** O objetivo deste trabalho foi o de reunir evidências de validade e precisão para medidas do comportamento do consumidor aplicadas ao Serviço Móvel Pessoal (SMP). Foram desenvolvidos dois estudos, envolvendo a elaboração da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal (EA-SMP) e a demonstração de evidências de validade e precisão para a EA-SMP e para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço (EJS-S). Foi utilizada uma amostra de abrangência nacional, envolvendo 552 usuários de telefonia móvel celular de 114 cidades de 24 estados da federação. Análises de componentes principais revelaram cinco indicadores para a EA-SMP: Serviço de Atendimento e Informações ao Cliente; Imagem da Operadora; Cobertura; Tarifas e Aparelho Celular/Smartphone. Modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias indicaram quatro fatores para a EJS-S: Julgamento racional; Significado Utilitário; Julgamento Afetivo e Significado Simbólico. Resultados de correlação indicaram que a importância dada pelos consumidores a diferentes conjuntos de atributos do SMP se associa de forma positiva e significativa, com intensidade de fraca a moderada, aos diferentes tipos de julgamento e significado atribuído ao serviço. No conjunto, os resultados obtidos permitiram argumentar acerca de evidências de validade e precisão para os referidos instrumentos, contribuindo para a oferta de medidas adequadas e adaptadas para estudos no contexto da oferta de serviços de telecomunicação móvel no país.

**Palavras-chave:** tipos de julgamento e significado, importância de atributos, Serviço Móvel Pessoal, validade do teste

**Abstract.** The objective of this study was to gather evidence of validity and reliability to consumer behavior measures applied the Personal Mobile Service (SMP). Two studies were developed, involving the development of the Personal Mobile Service Attributes Scale (EA-SMP), and demonstration of evidences of validity and reliability for the EA-SMP and the Scale of Meaning and Judgment of Service (EJS- S). Used sample was of nationwide, involving 552 users of mobile telephone of 114 cities in 24 states. Principal component analyzes revealed five indicators for EA-SMP: Service Customer Service and Information; Operator of the Image; Coverage; Tariffs and Mobile Phone/Smartphone. By exploratory structural equation modeling and confirmatory mentioned four factors for EJS-S: Rational Judgment; Meaning Utility; Affective Judgment and Symbolic Meaning. Correlation results indicated that the importance given by consumers to different sets of attributes SMP is associated positively and significantly with intensity from weak to moderate, to different types of judgment and meaning attributed to service. Taken together, the results allowed arguing about evidence of validity and reliability of these two instruments, contributing to the provision of adequate measuring instruments and adapted for studies in connection with the provision of mobile telecommunications services in the country.

**Keywords:** types of judgment and meaning, importance of attributes, personal mobile service, test validity

**Resumen.** El objetivo de este estudio fue reunir evidencias de validez y precisión de las medidas de comportamiento del consumidor aplicadas al Servicio Móvil Personal (SMP). Se desarrollaron dos estudios, que incluyeron la elaboración de la Escala de Atributos del Servicio Móvil Personal (EA-SMP) y la demostración de evidencias de validez y precisión para el EA-SMP y la Escala de Evaluación y Significado del Servicio (EES-S). Se utilizó una muestra nacional, con la participación de 552 usuarios de teléfonos móviles de 114 ciudades en 24 estados/provincias. Análisis de componentes principales revelaron cinco indicadores para EA-SMP: Servicio de Información y Atención al Cliente; Imagen de la Operadora; Cobertura; Tarifas y Dispositivo Móvil/Smartphone. Modelajes por ecuaciones estructurales exploratorias y confirmatorias indicaron cuatro factores para la EES-S: Evaluación racional; Significado de Utilidad; Evaluación Afectiva, y Significado Simbólico. Resultados de correlación indicaron que la importancia dada por los consumidores a diferentes conjuntos de atributos SMP se asocia de forma positiva y significativa, con intensidad baja a moderada, a los diferentes tipos de juicio y significado atribuido al servicio. En su conjunto, los resultados permitieron argumentar sobre evidencias de validez y precisión para los referidos instrumentos, lo cual contribuye a la oferta de medidas adecuadas y adaptados para estudios en relación con la oferta de servicios de telecomunicación móvil en el país.

**Palabras-clave:** tipos de evaluación y significado, importancia de atributos, Servicio Móvil Personal, validez del test.

Diversas abordagens sobre a tomada de decisão e o processo de escolha têm sido utilizadas para compreender o comportamento do consumidor, dentre as quais se destacam a teoria da expectativa (Vroom, 1964), comportamento de finanças (Thaler, 1980), teoria do jogo (Camerer, 1990), abordagem multi-atributo (Fishbein, 1963), teoria da ação racional (Fishbein & Ajzen, 1975), dentre outras. Tais abordagens descrevem o processo de tomada de decisão como decorrente de avaliações racionais, conscientes e calculadas, acerca dos atributos tangíveis do objeto. Nessa perspectiva, um consumidor que endosse fortemente o valor “saúde”, por exemplo, ao escolher um produto alimentício em um supermercado, tenderia a avaliar de forma racional e calculada cada atributo/propriedade nutricional desse alimento, formando atitudes para cada atributo, as quais seriam generalizadas para o produto como um todo, para então, tomar sua decisão em adquiri-lo e consumi-lo.

O problema desse tipo de explicação é que nem sempre o consumidor escolhe um produto/serviço baseando-se exclusivamente nos benefícios tangíveis que ele pode lhe proporcionar para satisfazer suas necessidades. Em realidade, essa forma de compreender o consumo há muito tempo tem sido criticada, especialmente pela teoria crítica sobre o consumo, representada pelos teóricos da Escola de Frankfurt, e mais tarde pela semiótica (Mancebo, Oliveira, Fonseca, & Silva, 2002). Para a abordagem semiótica, não se escolhe e consome um produto/serviço, mas sim os signos, as imagens e os significados subjetivos e sociais atribuídos a eles. O consumo, nessa perspectiva, é compreendido como uma linguagem, um processo de comunicação que estrutura a realidade social, permitindo a classificação e a diferenciação dos indivíduos e grupos (Mancebo et al., 2002). Assim, os produtos/serviços podem ser considerados como elementos simbólicos que representam papéis sociais, socializando o indivíduo em seus próprios papéis, e não apenas respostas a necessidades internas. Eles seriam utilizados

como símbolos que contribuem para a formação do autoconceito das pessoas (Alfinito & Torres, 2012; Allen, 2001; Allen & Ng., 1999, 2003).

Kahneman (2011), baseando-se em resultados de estudos observacionais e experimentais (cf. Kahneman & Tversky, 1984; Tversky & Kahneman, 1974), descreve dois sistemas mentais que atuam na formação de juízos e na tomada de decisão, sendo um mais emocional, automático e holístico (sistema 1), e o outro mais racional, voluntário e laborioso (sistema 2). Allen e Ng. (1999) também argumentaram sobre a existência de dois caminhos/rotas que atuam nos processos de escolha dos consumidores diante de produtos. Segundo os referidos autores, ao considerar elementos intangíveis e simbólicos associados aos bens de consumo, os consumidores muitas vezes fazem julgamentos holísticos, afetivos por assim dizer, atribuindo significados simbólicos aos produtos/serviços. Ao enfocarem os elementos tangíveis do produto, os consumidores tendem a fazer julgamentos racionais (passo-a-passo), avaliando cuidadosamente as alternativas de consumo e atribuindo significados mais utilitários a esses produtos.

Na tentativa de explicar essas questões inerentes ao processo de escolha do consumidor, Allen e Ng. (1999) propuseram uma aproximação funcional entre o sistema valor-atitude-comportamento, descrevendo como os valores influenciam a forma como os produtos são avaliados/julgados pelos consumidores, bem como as funções psicológicas representadas pelos significados atribuídos ao produto. Tal aproximação foi operacionalizada em um modelo que ficou conhecido como Modelo das Duas Rotas (MDR), no qual se assume que os valores humanos podem influenciar, de forma direta ou indireta, os processos de escolha do consumidor, dependendo do tipo de julgamento utilizado e do significado atribuído ao produto.

O MDR postula que a rota direta de influência dos valores nas escolhas do consumidor é representada por valores cujas metas são a autoexpressão, realização e

vida excitante, por exemplo. Esses valores levariam o consumidor a fazer um julgamento holístico e afetivo para avaliar os atributos intangíveis do produto (e.g. *o produto deve representar meu jeito de ser*), atribuindo-lhe um significado simbólico (e.g. imagem do produto, realização, *status*). Nesse caso, a função psicológica predominante é de natureza expressiva, ou seja, a motivação seria direcionada para a aquisição de produtos e serviços como um instrumento externo, usado como veículo para autoexpressão e aceitação social. Por exemplo, preferir produtos/serviços que, supostamente, representariam poder e *status* social perante o grupo de pertença, ou mesmo optar por produtos/serviços que transmitem ideais de sustentabilidade, caso o consumidor endosse esses valores. Para esses consumidores, a ênfase seria dada na crença de que os significados simbólicos do produto seriam capazes de evidenciar certas características reais, ou mesmo ideais, do usuário deste produto (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999, 2003; Allen, Ng., & Wilson, 2002).

A rota indireta de influência, por sua vez, seria formada pelos valores cujas metas são a responsabilidade, a ponderação e a praticidade, por exemplo. Esses valores direcionariam os consumidores a atribuir importância aos atributos tangíveis do produto, levando a um julgamento racional das alternativas de consumo (e.g. *avaliar cuidadosamente antes de comprar um produto*), atribuindo-lhe um significado utilitário (e.g. praticidade, facilidade de uso). Nesse caso, a função psicológica correspondente seria de natureza instrumental, na qual a motivação para a aquisição de produtos passaria pelo crivo da necessidade de controlar e manipular o ambiente, direcionando a ênfase do consumidor para os atributos tangíveis do produto, de modo que o significado atribuído ao produto seria de caráter utilitário (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999, 2003; Allen et al., 2002).

A medida das variáveis detalhadas no MDR é feita por meio de instrumentos psicométricos capazes de descrever: os valores dos consumidores (e.g. Inventário de

Valores de Schwartz, 1992); os tipos de julgamento e significado do produto (e.g. Escala de Julgamento e Significado do Produto - EJS-P, Allen, 2001); a importância dada pelos consumidores aos atributos tangíveis e intangíveis de produtos e serviços diversos, cuja medida é feita a partir de instrumentos específicos elaborados para tal finalidade (e.g. Allen & Ng., 1999, 2003; Alfinito, 2009; Torres & Allen, 2009; Silva, 2012).

Com a utilização de instrumentos como os supracitados, diversos estudos tem testado o MDR aplicando-o para compreender a preferência e escolha de consumidores diante de categorias e marcas de automóveis (e.g. Allen & Ng., 1999; Allen, 2001; Nepomuceno, Porto & Rodrigues, 2006; Torres & Allen, 2009), destinos turísticos (Torres & Allen, 2009); produtos alimentícios, como carne vermelha (Torres, Allen & Pérez-Nebra, 2006), envolvimento com a marca de instituições bancárias (Silva, 2012), relacionamento com a marca Apple, escolha e compra de iPhone (Demo & Guanabara, 2015), dentre outros. De modo geral, os resultados dos referidos estudos têm demonstrando a aplicabilidade do MDR na predição da preferência e escolha dos consumidores. No entanto, o referido modelo ainda não foi testado no contexto da oferta de serviço de telefonia móvel (telefonia celular).

O presente trabalho visa dar um passo inicial nesse sentido, na medida em que buscou reunir evidências de validade e precisão para instrumentos de medida de algumas dessas variáveis especificadas no MDR, aplicadas ao setor de telecomunicação móvel brasileiro. Por se tratar de um estudo relacionado à instrumentação, especificamente em relação à medida dos tipos de julgamento e significado atribuídos a serviços, bem como da importância atribuída a características do serviço de telefonia móvel, apresenta-se a seguir o estado da arte no que tange ao desenvolvimento dessas medidas.

A Escala de Julgamento e Significado do Produto - EJS-P (Allen, 2001) foi proposta originalmente com 19 itens, dos quais 06 itens buscam representar os processos de julgamento racional; 05 os de julgamento afetivo; 06 itens de significado simbólico e 02 para representar o significado utilitário. Além de prever que os quatro fatores são relacionados entre si, o modelo teórico que fundamenta essa medida concebe julgamento e atribuição de significado como dois processos distintos, sendo o primeiro o responsável pela variação do segundo (Allen, 2001; Allen & Ng., 2003). Assim, o julgamento racional é que origina a atribuição de significado utilitário a um serviço, ao passo que o julgamento afetivo origina a atribuição de significado simbólico ao serviço em questão.

No estudo de validação do referido instrumento com amostras brasileiras (N = 588), por meio de análises fatoriais dos eixos principais com rotação oblíqua, Nepomuceno e Torres (2005) encontraram dois fatores nos quais os itens de julgamento racional e significado utilitário ficaram agrupados em um único fator, denominado de “racional”, e os itens de julgamento afetivo e significado simbólico formaram o fator nomeado como “emotivo”. Torres et al. (2006), em estudo com 378 participantes da cidade de Brasília, utilizaram análises de componentes principais com rotação ortogonal varimax, encontrando os mesmos dois fatores, ou seja, julgamento racional/significado utilitário e julgamento afetivo/significado simbólico, resultado esse reproduzido também em um estudo posterior (Torres & Allen, 2009) envolvendo amostras brasileiras ( $n = 392$ ) e australianas ( $n = 364$ ). Em outro estudo, a partir de uma versão aprimorada da EJS-P contendo 24 itens, por meio de análises fatoriais dos eixos principais e rotação oblíqua, Nepomuceno et al. (2006) encontraram três fatores, os quais foram nomeados como: racionalidade na compra de produtos, afetos e identidade, e aprovação social.

Desenvolvimentos posteriores para a EJS-P foram realizados por Alfinito, Nepomuceno e Torres (2012). Por meio de estudos qualitativos com grupos focais, esses autores propuseram uma versão aprimorada da escala com 40 itens. Resultados de análises fatoriais exploratórias e confirmatórias indicaram a pertinência de manutenção de 20 itens no instrumento, os quais avaliam os quatro fatores teorizados pelo MDR com consistência interna satisfatória: julgamento racional ( $\alpha = 0,81$ ), julgamento afetivo ( $\alpha = 0,74$ ), significado utilitário ( $\alpha = 0,78$ ) e significado simbólico ( $\alpha = 0,81$ ). Os autores testaram ainda a suposição teórica de que os tipos de julgamento são responsáveis nas variações dos tipos de significado, tendo obtido resultados significativos para essas predições: julgamento racional  $\rightarrow$  significado utilitário ( $\beta = 0,12$ ); julgamento afetivo  $\rightarrow$  significado simbólico ( $\beta = 0,13$ ).

A EJS-P foi adaptada e aplicada ao contexto de serviços por Alfinito (2009) e Alfinito e Torres (2012). A escala, contendo 33 itens, foi aplicada em 4.483 estudantes universitários de todas as regiões do país. Por meio de análises fatoriais exploratórias com rotação oblíqua, foram retidos 19 itens que se agruparam em quatro fatores distintos: julgamento racional ( $\alpha = 0,85$ ), julgamento afetivo ( $\alpha = 0,70$ ), significado utilitário ( $\alpha = 0,64$ ) e significado simbólico ( $\alpha = 0,81$ ). Os estudos de Alfinito (2009) e de Alfinito e Torres (2012) representaram avanços significativos ao demonstrarem evidências de validade para a utilização da Escala de Julgamento e Significado do Serviço, doravante denominada EJS-S no presente trabalho, no contexto de serviços educacionais. Contudo, ainda são escassos os estudos brasileiros recuperáveis que utilizaram o referido instrumento para descrever e prever os tipos de julgamento e significado diante de categorias diversas de serviços.

Como sinalizado anteriormente, ainda não foram demonstradas evidências de validade para a EJS-S aplicadas ao contexto do consumo do serviço de telecomunicação móvel, foco do presente estudo. Por esse motivo, parece pertinente dedicar parte deste

trabalho à definição e forma de classificação dos serviços, conforme apresentado a seguir.

Os serviços são conceituados de forma genérica por Zeithaml, Bitner e Gremler (2011) como um conjunto de atividades econômicas cujo resultado não é um simples produto físico ou construção, mas que é consumido no momento em que é gerado e oferece valor agregado em formas que constituem, em essência, os interesses daquele que o adquire. Para esses autores, uma das principais características dos serviços é a intangibilidade - dado que são execuções, ações, e não objetos, os serviços não podem ser vistos, sentidos, experimentados, nem tocados da mesma maneira que um produto, que é mais tangível. Além de intangíveis, os serviços são heterogêneos - por serem ações, geralmente executadas por seres humanos, não há dois serviços exatamente idênticos, visto que os funcionários que executam o serviço possuem diferentes níveis de desempenho a cada dia, bem como os clientes apresentam diferentes necessidades e experiências subjetivas únicas com o serviço.

De acordo com Zeithaml et al., (2011) os serviços podem ser caracterizados a partir de um *continuum* de intangibilidade e heterogeneidade, sendo classificados em pelo menos quatro macro categorias: (1) os setores e as companhias cuja principal oferta é um serviço, por exemplo, as prestadoras de serviço de telefonia móvel celular; (2) os serviços como produtos, os quais representam uma ampla gama de atributos intangíveis que os clientes valorizam pagam por eles no mercado, como os portfólios oferecidos pelos serviços de telecomunicação móvel (e.g. originar chamadas, mensagem de texto e multimídia, acessar a internet via celular); (3) os serviços ao cliente oferecidos como suporte aos principais produtos de uma empresa, que normalmente não cobra por ele, podendo ser executados em uma loja física, ou mesmo por meio de sites, *call centers* (e.g. Serviços de Atendimento ao Cliente - SAC); e (4) os serviços derivados, que implicam numa visão mais ampla sobre os serviços, na qual todos os produtos e bens

físicos podem ser avaliados pelos clientes em termos dos serviços que oferecem. Ou seja, o valor derivado de bens físicos seria, em realidade, o serviço que o produto oferece e não o produto propriamente dito, por exemplo, um medicamento oferece um serviço de saúde; um aparelho celular habilitado, serviços de telecomunicação.

Especificamente sobre os serviços de telecomunicação móvel celular, segmento de serviços ao qual o presente estudo se detém, a Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel, define o Serviço Móvel Pessoal (SMP) como um “serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo, que possibilita a comunicação entre estações móveis [e.g. aparelhos celular] e de estações móveis para outras estações, por exemplo, telefones fixos” (Anatel, 2007 - Resolução 477 de 07 de Agosto de 2007, Capítulo III, Artigo 4º). Para usufruir do SMP o consumidor precisa, além de contratar um serviço, adquirir um “produto” (estação móvel) que viabilize a utilização do SMP, podendo escolher entre várias marcas e modelos de aparelho celular disponíveis em um mercado consumidor em franca expansão (International Telecommunication Union [ITU], 2012, 2013).

São escassos na literatura estudos recuperáveis sobre o comportamento do consumidor de telecomunicação móvel no país, sobretudo quando se trata de definição e delimitação dos atributos do serviço móvel pessoal (SMP). Dentre os poucos realizados, destacam-se os esforços da Anatel e de pesquisadores vinculados a universidades para delimitar e definir uma série de atributos do SMP (e.g. Anatel, FA-UFRGS, FIA-USP, 2003; Anatel, 2013) e propor instrumentos de medida para a avaliação da satisfação dos consumidores (e.g. Alves, 2005) e da qualidade percebida acerca dos serviços prestados (e.g. Pasquali & Alves, 2005). Desses esforços, foram sistematizados e institucionalizados protocolos de avaliação dos níveis de satisfação e da qualidade percebida dos consumidores desse nicho de consumo, realizados periodicamente pela agência reguladora (Anatel, 2013).

Contudo, ainda não foram realizados estudos que avaliassem o nível de importância dada pelo consumidor aos diversos atributos do serviço. Intuitivamente poder-se-ia dizer que, por exemplo, para um consumidor que atribui pouca importância ao “acesso de mensagens de voz na caixa postal”, dificilmente esse seria um atributo com potencial de influenciar sua escolha no momento da contratação (pré-compra) e seu padrão de utilização do serviço, com conseqüente impacto na sua percepção de qualidade e satisfação com o serviço, quando da avaliação pós-compra. Nesse sentido, compreender a importância dada pelos consumidores aos atributos do serviço pode ser relevante tanto para compreender o processo de escolha, quanto para avaliar melhor, talvez até de forma ponderada, os níveis de qualidade percebida e satisfação do consumidor com o serviço de telecomunicação móvel.

O presente estudo se alinha a esses esforços na medida em que buscou elaborar e reunir evidências de validade e precisão para a utilização da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal (EA-SMP), instrumento que visa avaliar a importância de atributos do serviço móvel na decisão dos consumidores em contratar um serviço de telecomunicação móvel. Além desse objetivo, o estudo também buscou reunir evidências de validade e precisão para a utilização de um instrumento que avalia processos importantes para a compreensão das escolhas dos consumidores: a Escala de Julgamento e Significado do Serviço, aplicada ao contexto de oferta do Serviço Móvel Pessoal, conforme descrição que se segue.

### **Método**

A pesquisa foi desenvolvida em dois estudos. No primeiro foram desenvolvidos procedimentos teóricos para a elaboração da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal – EA-SMP. No segundo, foram realizados estudos para avaliar a

dimensionalidade e confiabilidade da EA-SMP e da Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S, buscando reunir evidências de validade baseadas na estrutura interna e em critérios externos para esses instrumentos de medida, conforme descrição a seguir.

### **Estudo 1 . Elaboração da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal – EA-SMP.**

Essa seção apresenta sumariamente os procedimentos desenvolvidos para elaboração da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal (EA-SMP), conforme relato a seguir.

#### **Fonte dos itens**

Os itens foram elaborados/selecionados por meio de análises documentais a partir de arquivos de domínio público emitidos pela Anatel, contendo uma vasta e rica descrição de atributos informados por mais de 23 mil de usuários do SMP dos segmentos pré e pós-pago de todas as regiões brasileiras (Anatel, FA-UFRGS, FIA-USP, 2003; Anatel, 2013). Também foi utilizado como inspiração/seleção de itens o “Relatório técnico sobre a Escala de Qualidade Percebida sobre a telefonia celular” (Pasquali & Alves, 2005), bem como informações dos sites das empresas prestadoras de serviço de telefonia celular.

Para a seleção dos itens foram considerados os atributos mais citados nos documentos consultados, bem como atributos comuns a todas as operadoras, levando em consideração aspectos gerais e também específicos para cada plano de serviços – pré e pós-pago. Foram selecionados 48 atributos, os quais foram categorizados em quatro dimensões gerais de serviço, propostas por Zeithaml et al., (2011), quais sejam: (1) Serviço como produto/Portfólio de serviços; (2) Serviço derivado/Estação Móvel/Aparelho celular; (3). Setores e companhias de serviços/Operadoras do SMP e

Serviço ao Cliente/Central de Informações e Atendimento ao Cliente. A primeira versão da escala foi submetida a análises teóricas dos itens (Pasquali, 2010) para avaliar a adequação dos 48 itens em relação a: abrangência dos conteúdos para cobrir as dimensões de atributos do SMP supracitadas e o grau de tangibilidade dos mesmos (análise de especialistas); e nível de compreensão dos itens entre os usuários do SMP (análise semântica), conforme sumariamente descrito a seguir.

### **Participantes**

Participaram da análise de juízes cinco especialistas com experiência na realização de pesquisas sobre o comportamento do consumidor e/ou atuação no mercado de telefonia móvel no país. Na análise semântica foram consultados 24 usuários do SMP de ambos os sexos, com idades variando entre 19 e 69 anos ( $M = 35,83$ ;  $DP=10,73$ ), nível de escolaridade variado (de Ensino Técnico Profissionalizante à Pós-graduação) e ocupações diversas (empregada doméstica, auxiliar de limpeza, aposentado, assistente administrativo, engenheiro, estudante, policial civil, psicóloga, publicitária, secretária, servidor público, professor). Os participantes eram provenientes de oito Estados brasileiros (Bahia, Ceará, Sergipe, Distrito Federal, Goiás, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo) e clientes das quatro maiores operadoras do SMP no país, nos segmentos de plano pré e pós-pago.

### **Instrumentos**

Para a análise de especialistas foi montado um protocolo contendo as instruções para a análise, as definições das dimensões as quais os itens pretendem representar e os itens da escala. O Protocolo continha instruções para o julgamento acerca da correspondência dos itens às dimensões de atributos, bem como para uma avaliação acerca do grau de tangibilidade de cada atributo do SMP. Além dessas

análises, havia um espaço para a indicação de atributos relevantes, mas que não haviam sido listados no instrumento.

Para a análise semântica, o protocolo apresentava instruções para que os participantes avaliassem o quanto cada item do questionário podia ser bem compreendido, ou seja, trata-se de uma análise sobre a compreensão dos itens. As respostas foram registradas em uma escala tipo *Likert* de quatro pontos (1 a 4), em que os maiores números indicam a clareza e compreensão dos itens. Feita essa avaliação, o protocolo apresentava uma última instrução, solicitando que os participantes reescrevam os itens para os quais atribuíram notas “1” ou “2”, visando a melhoria da compreensão dos mesmos.

### **Coleta de Dados**

Em ambos os estudos, os especialistas e os parceiros/participantes da análise semântica foram convidados a colaborar com o estudo por meio de contato por email. Naqueles casos em que houve o aceite formal em participar do estudo (aceite esse entendido como um tipo de Consentimento Livre e Esclarecido), o protocolo de coleta de dados foi enviado por e-mail. Os protocolos respondidos (em formato Word ou imagem escaneada) foram remetidos para o pesquisador principal do estudo via e-mail.

### **Organização e Análise de Dados**

Os dados foram tabulados em uma planilha do SPSS. Para a análise de juízes, foram analisados em termos frequência de classificação dos itens às categorias de atributos previamente elaboradas. Definiu-se com critério de manutenção dos itens o percentual de 75% a 80% de concordância entre os juízes (Pasquali, 2010). Para a análise do julgamento acerca do nível de tangibilidade de cada atributo, foram calculados a média, o desvio-padrão e a amplitude. Na análise semântica, os dados

foram analisados em termos frequência do nível de compreensão, conforme as notas atribuídas pelos participantes. Para os itens que receberam notas “3” ou “4” em pelo menos 75% dos casos, a redação *a priori* foi mantida, pois o entendimento é de que o item em questão foi bem compreendido pelos consumidores (Pasquali, 2010). Para os itens que receberam notas “1” ou “2”, independente da porcentagem de ocorrência, foi realizada uma análise acerca das sugestões de redação desses itens feitas pelos próprios participantes, tendo sido acatadas as sugestões que contribuíram para a melhoria do nível de compreensão do item em questão.

### **Principais Resultados e Direcionamentos Adotados**

Foram obtidos os seguintes percentuais de concordância entre os especialistas na avaliação de pertença dos itens às categorias gerais de serviços: 100% para 27 itens; 80% para 11 itens e 75% para 4 itens, ou seja, pelo menos 42 itens obtiveram percentuais favoráveis, segundo critérios previamente anunciados. Foram incluídos dois itens por sugestões dos especialistas: “aparelho com dois chips” e “suporte para conexão com a internet”.

Durante a análise de especialistas um aspecto importante foi identificado em relação aos itens que representam a categoria 2 (Aparelho celular/Smartphone). De acordo com um dos especialistas, os itens da categoria “Aparelho celular/Smartphone” deveriam ser excluídos do instrumento, uma vez que não representam atributos do SMP, mas sim um meio/condição sem o qual a pessoa não tem condições de usufruir do serviço. Já para outro especialista, o instrumento deveria incluir mais itens sobre o “aparelho de celular”, dado que aparelhos com diversidade em atributos influenciam no portfólio de serviços que podem ser contratados pelo mesmo. Para esse especialista, a entrega do serviço é totalmente dependente das características do dispositivo

móvel/aparelho de celular/*smartphone* que o cliente deseja adquirir (ou já possui), o que por sua vez, influencia na usabilidade da rede do SMP.

Sobre essas posições divergentes entre esses dois especialistas, cabe destacar que para além das definições conceituais do órgão regulador e do mercado, para a seleção de itens e elaboração da escala foi adotada uma compreensão mais ampla sobre serviços (Zeithaml et al., 2011), na qual o produto “aparelho celular/*smartphone*” é entendido como oferecendo um “serviço derivado”. Além disso, conforme a fala de um desses especialistas, “os consumidores entendem o aparelho de celular como parte do serviço”, tanto que para a avaliação da satisfação dos clientes com o SMP, o aparelho de celular figura como um dos indicadores que compõem o índice geral de satisfação utilizado pela Anatel (Alves, 2005; Anatel, 2013). Levando em consideração tais questões, considerou-se pertinente manter essa categoria no instrumento, e avaliar, na fase de validação da escala, se é pertinente mantê-la na estrutura dos atributos do SMP, ou mesmo abordar essa categoria como um indicador à parte.

Quanto ao nível de tangibilidade, os atributos foram classificados em um *continuum* de intangibilidade, variando de 1=menos intangível a 4=mais intangível. Adotando-se um ponto de corte médio para a interpretação desses resultados ( $M \leq 2$ =menos intangível;  $M \geq 2$ =mais intangível), obteve-se a seguinte distribuição: *itens com atributos menos intangíveis*: 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 43 e 48. *Itens com atributos mais intangíveis*: 4, 5, 8, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 25, 27, 33, 37, 39, 40, 44, 45, 46 e 47.

Os resultados da análise do nível de compreensão dos itens feita pelos usuários do SMP revelaram que, para a maioria dos itens ( $n=46$ ), o percentual de notas 3 e 4 foi igual ou superior a 80%, indicando bom/excelente nível de compreensão. Para os itens 6, 9, 41 e 49, esse percentual foi menor: 75%, 66,67%, 71,17% e 75%, respectivamente, indicando que esses itens apresentam nível de compreensão pior. A maioria das

sugestões de alternativas de redação desses itens visando melhoria na compreensão dos mesmos foi acatada. Além disso, foi acatada a sugestão de substituir o termo que nomeia a primeira categoria do instrumento “Portfólio de serviços” por “Serviços oferecidos”.

Com base nos procedimentos adotados e nos resultados apresentados anteriormente, os itens foram ordenados e apresentados em blocos de atributos, sendo então renumerados sequencialmente, de modo que a versão final do instrumento ficou composta por 50 atributos. A avaliação da dimensionalidade desse instrumento foi realizada no Estudo 2, conforme relato a seguir.

## **Estudo 2. Análises de Dimensionalidade e Busca por Evidências de Validade para a EA-SMP e a EJS-S.**

### **Participantes**

A amostra foi composta por 552 participantes (65,4% do sexo feminino; 34,6% do sexo masculino) com idades variando de 17 a 69 anos ( $M = 33,07$ ;  $DP = 11,12$ ;  $MD = 31$ ), provenientes de 114 cidades (53,7% do interior e 46,3% da capital) de 24 Estados brasileiros, contemplando todas as regiões do país: Sudeste (29%); Nordeste (28,9%); Centro-Oeste (20,9%); Sul (13,8%) e Norte (7,4%). Os participantes, em sua maioria, eram comprometidos (48,7%) ou solteiros (as) (45,5%); com nível de escolaridade superior completo (71,4%) e emprego formal (63,8%). Do ponto de vista da estratificação socioeconômica, a amostra pode ser classificada nos seguintes estratos: B2 (33,2%); C1 (23,1%); B1 (15%); C2 (13,9%); A (9,7%) e D-E (5,1%) (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [ABEP], 2014). Todos os participantes do estudo eram usuários de telefonia móvel celular - Serviço Móvel Pessoal – SMP nas modalidades de plano pré-pago (55,3%) e pós-pago (34,1%). Uma parcela da amostra

informou possuir ambos os planos (10,7%), destes, a grande maioria (84,7%) afirmou utilizar mais o plano pós-pago, contra 15,3% que utilizava mais o pré-pago.

### **Instrumentos**

O protocolo de coleta de dados foi composto pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e por questionários socioeconômico, demográfico e de caracterização do perfil de uso do Serviço Móvel Pessoal (SMP), além de instrumentos de medida para os valores humanos e de consumo, importância de atributos do SMP, tipos de julgamento e significados atribuídos ao serviço de telefonia celular. Dado o escopo do presente artigo, são descritos abaixo dois desses instrumentos.

*Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal – EA-SMP.* Esse instrumento foi elaborado no Estudo 1 descrito anteriormente e apresenta 50 itens que descrevem atributos do SMP. Os participantes foram orientados a avaliar o conteúdo de cada item e indicar, em uma escala tipo *Likert* (de 1=não importante a 5=muito importante), o peso da importância de cada atributo listado para sua decisão de contratar um serviço de telefonia celular.

*Escala de Julgamento e Significado de Serviços – EJS-S.* Esse instrumento foi adaptado a partir da Escala de Significado e Julgamento do Produto proposto por Allen (2001), validado no Brasil por Nepomuceno e Torres (2005) e posteriormente por Alfinito et al. (2012). A versão aplicada ao setor de serviços foi proposta por Alfinito (2009), contendo 33 itens avaliados em termos de concordância e respondidos numa escala de sete pontos (de 1= discordo totalmente a 7 = concordo totalmente). Os participantes foram orientados indicar o nível de concordância sobre como decidem que serviço contratar. A escala avalia quatro dimensões: *julgamento passo-a-passo/racional* ( $\alpha=0,85$ ); ex. de item: “considero os prós e contras antes de contratar um serviço”; *julgamento afetivo* ( $\alpha=0,70$ ), ex. de item: “contrato serviços que me façam acreditar que

estou evoluindo na vida”; *significado utilitário* ( $\alpha=0,64$ ), ex. de item: “selecione o serviço que posso usufruir mais rapidamente”; e *significado simbólico* ( $\alpha=0,81$ ), ex. de item: “a imagem social que um serviço proporciona influencia minha decisão em adquiri-lo”.

### **Procedimentos de Coleta de Dados e Considerações Éticas**

O projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética do Estado de São Paulo (CAAE: 22011813.6.0000.5514). O protocolo de coleta de dados foi hospedado em uma plataforma *online* denominada *Survey Monkey*. Cada questionário foi apresentado em uma tela distinta: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (tela 1); Questionário socioeconômico e demográfico (tela 2); EA-SMP (tela 6) e EJS-S (tela 7). A passagem de uma tela a outra da pesquisa foi condicionada a um click no botão “aceito participar da pesquisa”, nos termos detalhados no TCLE, bem como a partir das respostas emitidas a todos os itens/questões de cada tela apresentada. A pesquisa foi amplamente divulgada via e-mail e em redes sociais como o *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin*, solicitando dos participantes em potencial que respondessem os questionários e compartilhassem o *link* da pesquisa com sua rede de contatos. Esse tipo de procedimento de amostragem não probabilístico, conhecido como amostragem por indicação ou “bola de neve” (Hair, Jr., Wolfingarger, Ortinau, & Bush, 2008) tem sido muito recorrente em pesquisas online, possuindo a vantagem de diversificar o universo amostral a baixo custo. A pesquisa ficou online durante 40 dias. O tempo médio de resposta para o protocolo completo foi de 25 minutos.

### **Procedimento de Análise dos Dados**

Foram realizadas análises exploratórias para verificar a ocorrência de observações extremas (*outliers*) nos itens dos instrumentos psicométricos e avaliar o

padrão da distribuição dos mesmos (Garson, 2012a; Hair, Anderson, Tathan, & Black, 2005). Para avaliar a dimensionalidade dos instrumentos foram realizadas análises diversificadas. Para a Escala de Atributos do SMP (EA-SMP) foram realizadas análises de componentes principais, considerando duas subamostras (usuários SMP pós-pago e pré-pago) por meio do *software SPSS*. Análises paralelas foram utilizadas como fonte de informação sobre o número de componentes a extrair. Adotou-se o critério de manutenção de itens com saturação  $\geq 0,45$  em escalas de marketing (cf. Churchill, 1979; Lee & Hooley, 2005; Alfinito et al., 2012). Os componentes extraídos foram avaliados em termos da consistência interna e interpretabilidade dos indicadores.

Na análise da dimensionalidade da Escala de Julgamento e Significado do Serviço (EJS-S) foram realizadas análises de modelagens por equações estruturais exploratórias (*ESEM*) a partir dos softwares *Mplus7* (Muthén & Muthén, 1998-2012). Nessas análises, realizadas com uma subamostra aleatorizada da base de dados completa (subamostra A,  $n = 242$ ), o método de estimação adotado foi o dos *Mínimos Quadrados Ponderados Robustos (WLSMV)*, tendo-se matrizes de correlação policórica como fonte de informação adequada para itens cuja escala de resposta assegura o nível de medida categórico ou ordinal, como é o caso da EJS-S. A rotação dos eixos fatoriais foi a do tipo oblíqua *GEOMIN*. A indicação do número de fatores a extrair foi dada pelos resultados de análises paralelas (Horn, 1965). Adotou-se o critério de manutenção de itens com saturação  $\geq 0,45$  em escalas utilizadas no contexto do marketing (cf. Churchill, 1979; Lee & Hooley, 2005; Alfinito et al., 2012). A solução extraída na análise *ESEM* foi avaliada também por meio de um modelo estrutural por meio do *software Amos18* (Arbuckle, 2009), no qual os tipos de julgamento foram especificados para explicar as variações nos tipos de significado atribuídos ao serviço (Allen, 2001). Esse modelo foi replicado com a subamostra B ( $n = 244$ ), adotando-se o método de estimação da *Maximaverossimelhança (ML)*.

As modelagens foram avaliadas a partir da razoabilidade teórica/interpretabilidade dos fatores diante dos pressupostos teóricos (Allen, 2001; Alfinito et al., 2012; Alfinito & Torres, 2012) e do grau de ajuste do modelo dados empíricos, considerando como critérios o *Índice de Ajuste Comparativo – CFI* e a *Raiz do Erro Quadrático Médio Aproximado – RMSEA*. Embora haja a indicação de que os valores desejáveis para índices como o *CFI* sejam superiores a 0,90 (e.g. Garson, 2012b; Kline, 2011; Hair et al., 2005), Kenny e McCoach (2003) demonstraram que em modelos com muitos itens dificilmente se obtém esses valores, mesmo quando o modelo está corretamente especificado. Por esse motivo, recomendam que o índice *CFI* seja examinado juntamente com o índice *RMSEA*, de modo que, se o *CFI* for um pouco menor que o esperado (entre 0,80 e 0,90), mas o *RMSEA* apresentar valor dentro do limite esperado ( $\leq 0,06$ , tendo 0,08 como limite crítico), o modelo pode ser aceito. MacCallum, Browne e Sugawara (1996) também afirmam que um índice de ajuste residual aproximado (*RMSEA*) dentro da margem esperada indica alto grau de ajuste do modelo aos dados empíricos, com alto poder do teste.

Por fim, foram criados escores para representar as dimensões avaliadas por ambos os instrumentos e realizadas análises de correlação bivariada de *Pearson* para avaliar o grau de associação entre o nível de importância dirigida aos atributos do SMP, os tipos de julgamento utilizados para a tomada de decisão de contratar o serviço e os significados atribuídos ao mesmo, considerando dois segmentos do SMP: pré e pós-pago.

## **Resultados e Discussão**

### **Dimensionalidade da Escala de Atributos do SMP.**

Resultados de análises paralelas (Horn, 1965) indicaram a pertinência de extrair no máximo cinco componentes, considerando as variações do instrumento para os

segmentos pré e pós-pago do serviço móvel pessoal (Figura 1). De posse dessa informação, inicialmente foi realizada uma Análise dos Componentes Principais – *PC*. O índice de adequação da amostra indicou haver intercorrelações suficientes entre as variáveis ( $KMO = 0,93$  para subamostra do pós-pago 0,94 para a subamostra do pré-pago), permitindo a extração de componentes (Hair et al., 2005). Os determinantes das matrizes nessas duas análises foram diferentes de zero, indicando que os dados empíricos podem se organizar numa estrutura multidimensional.

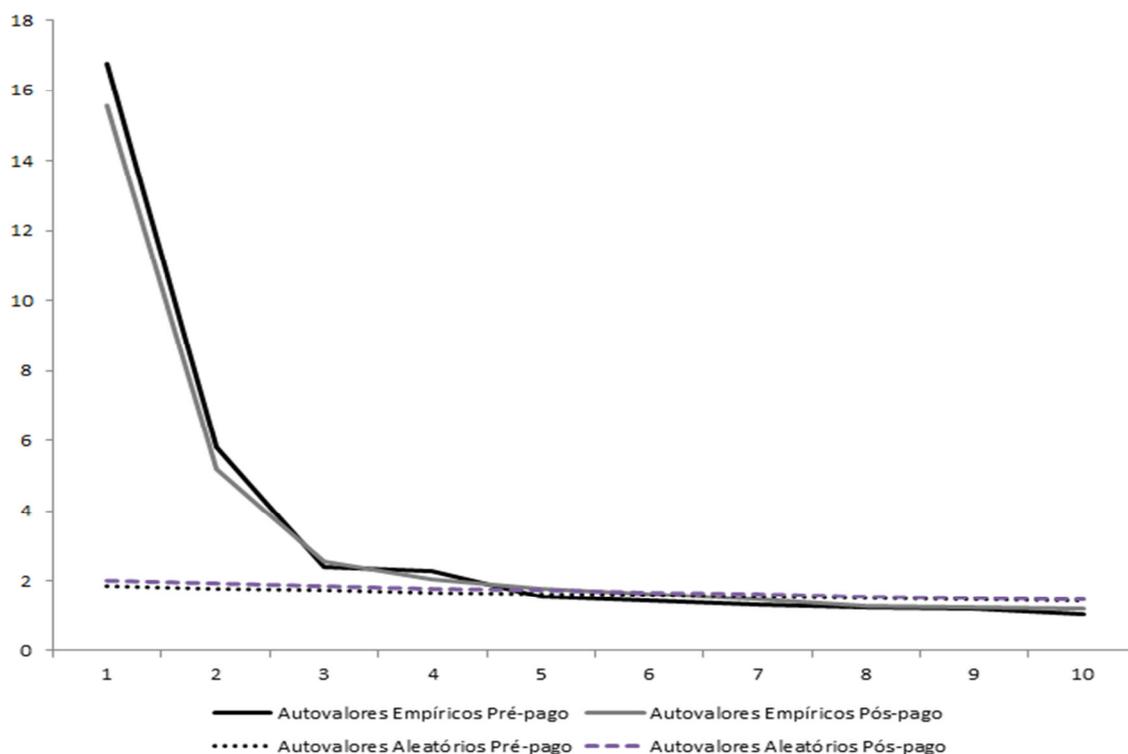


Figura 1. Gráfico de sedimentação das análises paralelas para a Escala de Atributos do SMP, considerando os segmentos pré e pós-pago.

Durante as análises das soluções extraídas percebeu-se a pertinência de avaliar a dimensionalidade da escala considerando os itens elaborados para cobrir os atributos do aparelho celular/smartphone separadamente, dado que esses itens se misturaram em diversos outros componentes, prejudicando a interpretação dos indicadores. Tal opção encontra respaldo também em indicações de especialistas durante o Estudo 1, os quais sugeriram que o aparelho, embora seja o meio pelo qual o serviço é ofertado, não

deveria compor um indicador “puro” do serviço móvel pessoal. Feito esse procedimento, obteve-se resultados mais interpretáveis, sendo a solução de quatro componentes a que representou o conjunto de atributos de forma mais consistente.

Considerando o critério de manutenção de itens com saturação  $\geq 0,45$  em instrumentos no contexto do marketing (cf. Churchill, 1979; Lee & Hooley, 2005; Alfinito et al., 2012), nas análises iniciais alguns itens foram excluídos em ambas as versões da escala (quatro itens para a versão SMP pós-pago: 01, 02, 04 e 05; cinco itens na versão SMP pré-pago: 01, 02, 04, 12, 13). A maioria desses itens representava o portfólio básico de serviços, por exemplo, “Fazer e receber chamadas (item 01)” e “Mensagens de texto-SMS (item 04)”, de modo que, por serem tão básicos e comuns, os consumidores parecem não atribuir tanto peso de importância na hora de contratar o serviço. Em outro caso, houve agrupamento de itens para os quais não havia sentido interpretativo aceitável, por exemplo, “acesso à caixa postal (item02)” que ficou no agrupamento de itens que avaliam a imagem da operadora do SMP. Assim, na versão final do instrumento foram retidos 30 itens na versão para o SMP pós-pago e 31 na versão SMP pré-pago, os quais se agrupam em quatro componentes que explicam 65,6% e 66,6% da variância, respectivamente (cf. Tabela 1).

Conforme apresentado na Tabela 1, o primeiro componente agrupou atributos relacionados ao “Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente” ( $\alpha = 0,97$  para ambas as versões), por exemplo, resolução de problemas com interesse e agilidade; facilidade de fazer contato com operadora, facilidade de contratar o serviço. Esse agregado de atributos se assemelha ao componente “Eficiência da empresa na resolução de problemas”, proposto por Pasquali e Alves (2005) no estudo com os atributos de qualidade percebida. O Componente 2 agrupou itens relativos à “Imagem da Operadora” ( $\alpha = 0,69$  para o pós-pago;  $\alpha = 0,84$  para o pré-pago), por exemplo, tradição, segurança, credibilidade, responsabilidade socioambiental, lojas agradáveis.

Tabela 1.

*Matriz de componentes principais para os Atributos do SMP, considerando subamostras para os planos/segmentos pós e pré-pago*

Id	Descrição dos itens**	Componentes Pós-pago (n=238)				r <sup>it</sup>	Componentes Pré-pago (n = 314)				r <sup>it</sup>
		C1	C2	C3	C4		C1	C2	C3	C4	
47		0,95				0,88	0,99				0,89
38		0,92				0,88	0,95				0,89
41		0,89				0,86	0,93				0,86
39		0,89				0,88	0,94				0,88
36		0,89				0,88	0,94				0,88
44		0,87				0,85	0,85				0,87
42		0,85				0,80	0,84				0,83
35		0,84				0,84	0,80				0,83
46		0,83				0,78	0,84				0,84
37		0,83				0,86	0,86				0,85
34		0,81				0,87	0,74				0,82
45		0,81				0,77	0,85				0,84
43		0,71				0,70	0,79				0,82
33		0,60				0,68	-	0,46			0,66
48		0,58				0,59	0,68				0,73
40		0,57				0,60	0,49				0,68
49		0,54				0,61	0,52				0,66
31		0,52	0,46			0,65		0,68			0,82
32			0,65			0,54		0,74			0,61
30			0,55			0,45		0,58			0,55
29			0,46			0,55		0,55			0,60
50			0,45			0,37		0,52			0,49

Cont. Tabela 1.

Id	Descrição dos itens**	Componentes Pós-pago (n=238)					Componentes Pré-pago (n = 314)				
		C1	C2	C3	C4	r <sup>it</sup>	C1	C2	C3	C4	r <sup>it</sup>
14				-0,81		0,77			0,56		0,64
03				-0,65		0,35			0,68		0,67
12				-0,64		0,66	-	-	-	-	-
13				-0,60		0,63	-	-	-	-	-
09		-	-	-	-	-				0,66	0,68
08		-	-	-	-	-				0,58	0,56
10					0,75	0,52				0,81	0,76
11					0,57	0,30				0,63	0,59
06					0,56	0,37				0,64	0,50
07					0,52	0,43				0,82	0,66
05		-	-	-	-	-			0,78		0,44
	Autovalores	13,38	4,25	3,56	2,41		14,29	0,97	1,91	6,81	
	Número de itens	18	04	04	04		16	06	03	06	
	% Variância	37,17	11,81	9,89	6,69		36,69	5,31	18,92	2,69	
	Alfa de Cronbach	0,97	0,69	0,78	0,62		0,97	0,84	0,75	0,84	

Nota. Como os fatores são correlacionados, o cálculo da variância extraída por cada componente foi corrido pelo seguinte fórmula: autovalor/ número de itens do instrumento x 100 (Pasquali, 2005). \*\* Para obtenção da escala completa e seus itens, consultar o autor do presente trabalho.

No terceiro componente ficaram agrupados itens relacionados à cobertura do sinal e tráfego de dados, envolvendo conexão com internet, mensagem multimídia (no pré-pago), sendo nomeado como “Cobertura” ( $\alpha = 0,78$  para o pós-pago;  $\alpha = 0,75$  para o pré-pago). O último componente agrupou itens relativos às “Tarifas do Serviço” ( $\alpha = 0,62$  para o pós-pago;  $\alpha = 0,84$  para o pré-pago).

Para os itens do atributo “aparelho” foram calculados os coeficientes de correlação item-total e a consistência interna, resultando na exclusão de dois itens que levaram à incrementos no índice de confiabilidade da composição (itens 15 e 28), estimado em 0,88 para ambos os segmentos do SMP, conforme apresenta a Tabela 2.

Tabela 2.

*Consistência interna para o atributo “Aparelho celular/Smartphone”, considerando subamostras para os planos/segmentos pós e pré-pago*

Plano	AT 16	AT 17	AT 18	AT 19	AT 20	AT 21	AT 22	AT 23	AT 24	AT 25	AT 26	AT 27	Alfa de Cronbach
Pós-pago	0,58	0,51	0,52	0,45	0,71	0,71	0,72	0,61	0,50	0,53	0,58	0,59	0,88
Pré-pago	0,66	0,48	0,58	0,40	0,73	0,73	0,72	0,69	0,39	0,50	0,47	0,53	0,88

\* Correlação item-total.

Os componentes de atributos do serviço móvel pessoal foram classificados em função de um *continuum* de intangibilidade. O critério de classificação adotado se baseou nas respostas médias dos especialistas do Estudo 1, quando da avaliação do nível de tangibilidade dos atributos. Assim, considerando uma escala de 1 a 4, em que o maior número indica maior nível de intangibilidade dos atributos, obteve-se o seguinte resultado: Aparelho ( $M = 1,62$ ), Tarifas ( $M = 1,79$ ) e Cobertura ( $M = 2,05$ ) como conjuntos de atributos menos intangíveis; Serviço de Atendimento e Informações ao Cliente ( $M = 2,22$ ) e Imagem da operadora ( $M = 2,55$ ) como conjunto de atributos mais intangíveis.

### Dimensionalidade da Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S.

Utilizando uma subamostra aleatorizada (subamostra A,  $n = 242$ ) da base de dados completa ( $N = 486$ ), foi realizada uma análise paralela (Horn, 1965) cujo resultado indicou a pertinência da extração de quatro fatores (Figura 2).

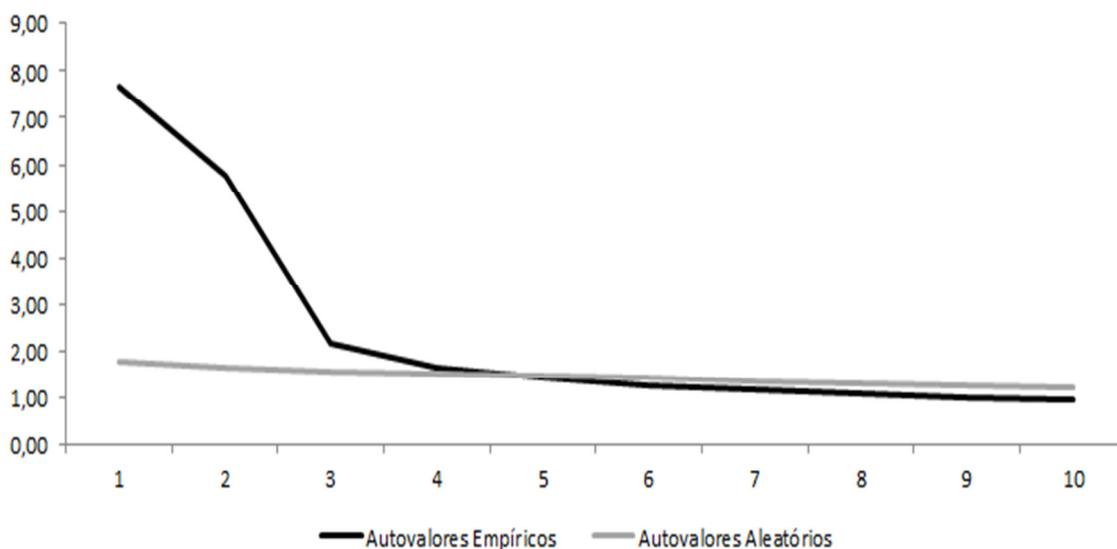


Figura 2. Gráfico de sedimentação das análises paralelas para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S.

Considerando essa indicação, foi realizada uma análise de modelagem estrutural exploratória (*ESEM*) de quatro fatores oblíquos para representar as dimensões da EJS-S, tendo sido obtidos índices de ajuste satisfatórios ( $CFI = 0,94$ ;  $RMSEA = 0,06$  [ $IC90\%0,058-0,071$ ]). Os resultados dessa análise fatorial são apresentados na Tabela 3.

Dos 33 itens da escala aplicada, seis foram excluídos (itens 12, 21, 23, 26, 27, 28 e 33) em função do critério de manutenção de itens com saturação  $\geq 0,45$ . Outros cinco itens foram excluídos por terem se agrupado em fatores não previstos pelo modelo (itens 05, 10, 15, 19 e 22), por exemplo, no fator 01, além dos itens de Julgamento Racional, ficaram agrupados os itens 10 e 05 que deveriam representar Significado Utilitário e Julgamento Afetivo, respectivamente.

Tabela 3.

*Resultados da modelagem por equação estrutural exploratória (ESEM) para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço (subamostra A n = 242)*

Id	Descrição dos itens	Fatores				r <sup>it</sup>
		F1	F2	F3	F4	
02	Considero os prós e contras antes de contratar um serviço.	0,97	0,05	0,04	-0,36	0,63
08	Seleciono cuidadosamente os serviços que vou contratar.	0,94	-0,03	-0,42	0,03	0,76
01	Avalio racionalmente o serviço que vou contratar.	0,86	0,06	0,03	-0,28	0,54
03	Procuro o máximo de informações sobre o serviço que vou contratar.	0,85	0,05	0,03	-0,20	0,62
07	Penso bem antes de contratar um serviço.	0,85	-0,11	-0,46	0,12	0,69
06	Controlo minha impulsividade ao contratar um serviço.	0,49	-0,14	-0,19	0,18	0,42
31	Quando descubro algum serviço que me agrada muito, passo alguns dias pensando se devo ou não adquiri-lo.	0,45	0,05	0,04	0,32	0,39
24	Antes de contratar um serviço, a primeira coisa que percebo é o status que ele me proporcionará.	0,02	0,95	0,01	-0,03	0,76
25	Escolho aquele serviço que transmite poder sobre as outras pessoas.	-0,05	0,92	-0,02	-0,01	0,65
16	Contrato um serviço porque sei que todo mundo está contratando.	0,09	0,78	0,02	-0,11	0,58
17	Escolho um serviço reconhecidamente caro.	0,02	0,78	-0,06	0,02	0,60
04	Antes de contratar um serviço, imagino como ficaria minha imagem diante dos outros.	0,04	0,70	0,01	0,06	0,58
14	A imagem social que um serviço proporciona influencia minha decisão em adquiri-lo.	0,04	0,62	0,12	0,14	0,53
20	Dou mais importância à funcionalidade/praticidade de um serviço.	0,07	-0,37	0,66	0,02	0,38
13	Seleciono o serviço que posso usufruir mais rapidamente.	-0,06	0,17	0,57	0,00	0,36
32	Prefiro o serviço mais prático e útil.	0,18	-0,42	0,56	0,10	0,43
11	Seleciono o serviço que posso contratar com mais facilidade.	0,03	-0,07	0,54	0,13	0,44
29	Escolho serviços que me proporcionem realização pessoal.	0,01	0,26	0,08	0,68	0,59
30	Contrato serviços que me façam acreditar que estou evoluindo na vida.	0,00	0,51	-0,05	0,64	0,56
09	Prefiro um serviço que reflita meu jeito de ser.	0,16	0,23	0,05	0,50	0,51
18	Escolho um serviço compatível com o que penso de mim mesmo.	-0,03	0,01	0,24	0,55	0,45
Número de itens		07	06	04	04	
Alfa de <i>Crombach</i>		0,82	0,83	0,61	0,74	

Nota. F1=Julgamento Racional; F2=Significado Simbólico; F3=Significado Utilitário; F4=Julgamento Afetivo.

Conforme pode ser apreciado na Tabela 3, a versão final da escala no presente estudo ficou com 21 itens – quatro itens a mais que a versão da escala validada por Alfinito (2009), ficando próximo do número de itens retidos por Alfinito et al. (2012) na versão da escala relacionada a produtos. A estrutura fatorial de quatro fatores extraída na análise *ESEM* contempla quatro fatores oblíquos que corroboram os pressupostos de

Allen (2001), com indicadores de consistência interna variando de 0,60 a 0,82, aceitáveis para um estudo exploratório (Hair et al., 2005).

Além de prever que os fatores são relacionados entre si, o modelo teórico que fundamenta a medida da EJS-S concebe julgamento e atribuição de significado como dois processos distintos, sendo o primeiro o responsável pela variação do segundo (Allen, 2001). Assim, o julgamento racional é que origina a atribuição de significado utilitário a um serviço, ao passo que o julgamento afetivo origina a atribuição de significado simbólico ao serviço em questão. Para testar essa hipótese, um modelo estrutural foi especificado e testado com replicações *bootstrap* dos coeficientes estimados pelo método *Maximum Likelihood (ML)*, com intervalo de confiança de 95% (Garson, 2012b; Kline, 2011; Porto & Pilati, 2010). Foram obtidos os seguintes índices de ajuste ( $CFI = 0,82$ ;  $RMSEA = 0,08$  [IC90%: 0,077-0,094;  $p < 0,001$ ]) à custa da introdução de duas covariações entre os itens 6 e 7 e 7 e 8 no fator de Julgamento Racional (Figura 3, diagrama A). Todos os parâmetros estimados foram significativos ( $p < 0,01$ ), exceto a covariação entre os tipos de Julgamento (Racional e Afetivo).

O modelo especificado no diagrama A (Figura 3) foi replicado com a subamostra B ( $n = 244$ ), conforme especificado no diagrama B da Figura 3. Foram obtidos resultados de ajuste semelhantes ( $CFI = 0,82$ ;  $RMSEA = 0,08$  [IC90%: 0,070-0,087;  $p < 0,001$ ]), podendo esse modelo, no limite, ser considerado aceitável (Kenny & McCoach, 2003; MacCallum et al., 1996). Os parâmetros estimados para as cargas fatoriais e para os *paths* foram significativos ao nível de  $p < 0,01$ , e a covariação entre os tipos de julgamento foi significativa ao nível de  $p < 0,05$ , demonstrando que esses diferentes processos compartilham no máximo 2,89% de variância, ou seja, trata-se de processos de julgamento que, estruturalmente, são diferenciados e independentes (cf. Figura 3, diagramas A e B).

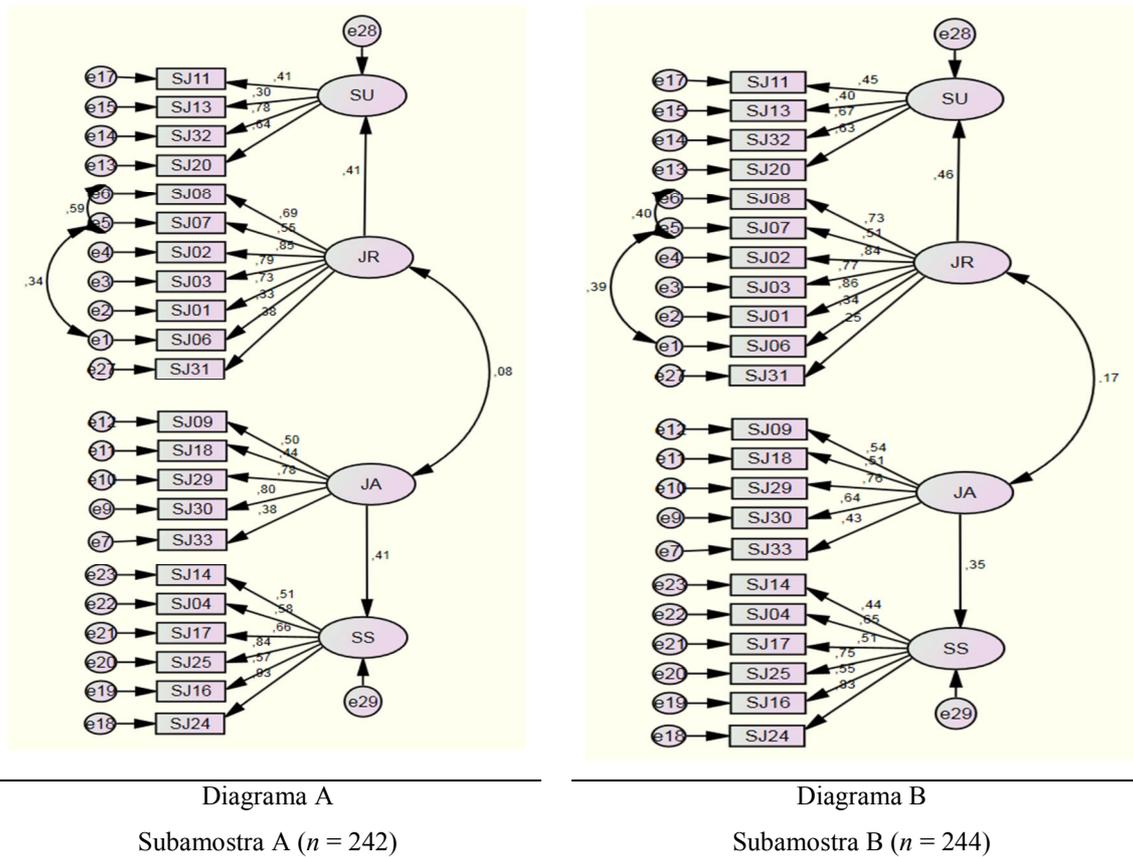


Figura 3. Modelo confirmatório da estrutura fatorial da Escala de Julgamento e Significado do Serviço.

Ao avaliar os valores de  $\beta$  estimados para os *paths*, observa-se que o Julgamento Racional explica no máximo 21,16% da variação do Significado Utilitário, ao passo que Julgamento Afetivo explica no máximo 16,8% da variação do Significado Simbólico, corroborando estudos anteriores com o instrumento (e.g. Allen, 2001; Alfinito, 2009; Alfinito et al., 2012), e agregando evidências de validade e baseadas na estrutura interna para a EJS-S.

### Associação entre os níveis de importância dirigida aos atributos do SMP e os tipos de julgamento e significado.

Os resultados das análises de correlação bivariada de *Pearson* entre os escores das escalas EA-SMP e EJS-S indicaram associações significativas e positivas para os

dois segmentos do SMP (i.e. pós e pré-pago). Para o segmento pós-pago foram observadas associações entre o Julgamento Racional e a importância dirigida aos seguintes conjuntos de atributos: Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,01$ ); Tarifas ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,01$ ) e Imagem da Operadora ( $r = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ). O Significado Utilitário esteve relacionado à Imagem da Operadora ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,01$ ); Tarifas ( $r = 0,21$ ;  $p < 0,01$ ) e Aparelho ( $r = 0,18$ ;  $p < 0,05$ ). Julgamento Afetivo se relacionou com os atributos ligados à Imagem da Operadora ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,01$ ), Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente ( $r = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ) e Aparelho ( $r = 0,19$ ;  $p < 0,01$ ). O significado simbólico se relacionou com Imagem da Operadora ( $r = 0,16$ ;  $p < 0,05$ ) e Aparelho ( $r = 0,17$ ;  $p < 0,05$ ).

Para o segmento pré-pago, o Julgamento Racional esteve relacionado aos atributos de Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ), Imagem da Operadora ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,01$ ) e Tarifas ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,01$ ). O Significado Utilitário se associou aos atributos de Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,01$ ), Imagem da Operadora ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,01$ ) e Aparelho ( $r = 0,19$ ;  $p < 0,01$ ). Por sua vez, o Julgamento Afetivo se associou aos atributos relacionados à Imagem da Operadora ( $r = 0,20$ ;  $p < 0,01$ ), Cobertura ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,01$ ) e Aparelho ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,01$ ). O Significado Simbólico esteve mais fortemente associado aos atributos do Aparelho ( $r = 0,20$ ;  $p < 0,01$ ), seguido por Imagem da Operadora ( $r = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ), Cobertura ( $r = 0,13$ ;  $p < 0,05$ ) e Tarifas ( $r = 0,14$ ;  $p < 0,05$ ).

Esses resultados, em parte, vão ao encontro das expectativas teóricas segundo as quais a importância atribuída pelos consumidores aos atributos *mais tangíveis*/menos intangíveis (Tarifas, Cobertura e Aparelho) estaria mais relacionada ao tipo de julgamento passo-a-passo (Julgamento Racional) e ao Significado Utilitário. Por outro lado, a importância atribuída àqueles atributos mais intangíveis (Sistema de Atendimento e Informações ao Cliente e Imagem da Operadora) estaria mais

relacionada ao tipo de julgamento mais holístico, o Julgamento Afetivo e ao Significado Simbólico (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999, 2003; Allen et al., 2002).

Pelos resultados obtidos, o segmento pós-pago foi o que respondeu de forma mais coerente a essas expectativas teóricas – dentre dez associações significativas encontradas, seis vão ao encontro das suposições supracitadas. Já para o segmento pré-pago, dentre as 13 associações significativas observadas, apenas quatro se alinham às referidas suposições. Cabe ressaltar, no entanto, que o modelo proposto por Allen (2001) foi elaborado para a compreensão do comportamento do consumidor diante de produtos, que são mais tangíveis, de modo que a aplicação desse modelo ao ramo de serviços, intangíveis por definição (Zeithaml et al., 2011), parece prescindir de adaptações, uma vez que a importância dada pelos consumidores aos atributos do serviço de telefonia móvel se associa positivamente, com intensidade fraca a moderada, com ambos os tipos de julgamento e significado.

### **Considerações Finais**

O presente artigo apresentou dois estudos relacionados à elaboração e demonstração de evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular. O primeiro estudo tratou da elaboração da Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal - EA-SMP, demonstrando evidências de validade baseada no conteúdo dos atributos do SMP por meio de análises de especialistas. O segundo estudo buscou reunir evidências de validade para o referido instrumento, bem como para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S. Ambos os estudos são complementares e contribuíram com a apresentação resultados favoráveis para a utilização dos instrumentos de medida

supracitados em pesquisas sobre o comportamento do consumidor brasileiro no ramo de serviços de telefonia móvel celular.

Para a EA-SMP, foram demonstradas evidências de que quatro conjuntos de atributos do SMP são consistentes e válidos para representar esse nicho de serviço: Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente; Imagem da Operadora; Cobertura e Tarifas. Um quinto componente foi proposto, representando atributos do Aparelho Celular/Smartphone. Assim, os resultados das análises de componentes principais e de confiabilidade contribuíram para a demonstração de evidências de precisão e validade baseadas na estrutura interna do referido instrumento de medida (Primi, Muniz & Nunes, 2009).

Para a Escala de Julgamento e Significado do Serviço (EJS-S), demonstrou-se que os quatro fatores previstos pelo modelo proposto por Allen (2001) se justificam diante da amostra utilizada no presente estudo. Por meio de resultados de análises fatoriais exploratórias, seguidas por análise modelagem por equação estrutural, foi demonstrado que o julgamento racional prediz adequadamente o significado utilitário; por sua vez, o julgamento afetivo prediz o significado simbólico, reproduzindo achados de outros estudos (Allen, 2001; Alfinito, 2009; Alfinito et al., 2012) e agregando evidências de validade baseadas na estrutura interna para a EJS-S (Primi et al., 2009).

Por fim, os resultados das análises de correlação bivariada contribuíram para a demonstração de que a importância dada pelos consumidores a diferentes conjuntos de atributos do serviço de telefonia celular se associa de forma positiva e significativa, com intensidade de fraca a moderada, com diferentes tipos de julgamento e significado os quais, teoricamente, contribuem para explicar a tomada de decisão do consumidor na aquisição desse serviço. Desse modo, tais resultados podem ser considerados como indícios preliminares de evidências de validade baseadas em variáveis externas (Primi, Muniz, & Nunes, 2009) para a EA-SMP, evidências essas que poderão ser mais bem

avaliadas em pesquisas futuras que utilizem o referido instrumento em estudos preditivos.

Embora o estudo tenha contado com a participação de usuários de telefonia celular com abrangência nacional, incluindo cidades/regiões muitas vezes ignoradas pela maioria dos estudos que focam apenas o eixo sudeste, sul e centro-oeste do país, uma limitação se refere à utilização de amostragem por conveniência, de modo que a generalização dos resultados para toda a população brasileira fica prejudicada. Estudos futuros que consigam alocar recursos para o recrutamento de amostras estratificadas e aleatorizadas seriam importantes para verificar se os resultados aqui apresentados são generalizáveis para o país.

### Referências

Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel (2007). *Resolução N. 477 de 7 de agosto de 2007. Regulamento do Serviço Móvel Pessoal – SMP*. Disponível na

URL: <http://legislacao.anatel.gov.br/resolucoes/22-2007/9-resolucao-477>

Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel (2013). *Pesquisa para aferição do grau de satisfação da sociedade brasileira com relação aos serviços de telecomunicações*. Disponível na URL: [http://www.anatel.gov.br/Portal/documentos/sala\\_imprensa/23-4-](http://www.anatel.gov.br/Portal/documentos/sala_imprensa/23-4-2013--15h59min31s-Apresentacao_telefonia_movel.pdf)

[2013--15h59min31s-Apresentacao\\_telefonia\\_movel.pdf](http://www.anatel.gov.br/Portal/documentos/sala_imprensa/23-4-2013--15h59min31s-Apresentacao_telefonia_movel.pdf)

Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel (2013, 2014). Anatel Dados.

Disponível na URL:

<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do?acao=inicioConteudo&site=1&visao=12>

Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel; Faculdade de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - FA-UFRGS, & Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo - FIA-USP. (2003). *Relatório da pesquisa de satisfação de clientes de serviços telefônicos no Brasil: Anexos D e E –*

*Transcrição dos comentários, sugestões, observações e atributos sugeridos pelos respondentes na coleta de dados. Anatel Dados.* Disponível na URL: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>

Alfinito, S. (2009). *A influência de valores humanos e axiomas sociais na escolha do consumidor: uma análise comparativa aplicada à educação superior* (Tese de Doutorado). Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596)

Alfinito, S., & Torres, C. V. (2012). Modelo de influência cultural no consumo: uma proposta baseada em axiomas sociais. *Revista de Administração Mackenzie*, 13(5), 15-38.

Alfinito, S., Nepomuceno, M. V., & Torres, C. V. (2012). Avanços no desenvolvimento da escala de julgamento e significados do produto para o Brasil. *Revista Brasileira de Marketing*, 11(2), 152-177.

Allen, M. W. (2001). A practical method for uncovering the direct and indirect relationships between human values and consumer purchases. *Journal of Consumer Marketing*, 18(2), 102-120.

Allen, M. W., & Ng., S. H. (1999). The direct and indirect influences of human values on product ownership. *Journal of Economic Psychology*, 20(1), 5-39.

Allen, M. W., & Ng., S. H. (2003). Human values, utilitarian benefits and identification: The case of meat. *European Journal of Social Psychology*, 33(1), 37-56.

Allen, M. W.; Ng., S. H., & Wilson, M. (2002). A functional approach to the instrumental values and terminals and the system of the attitude-behavior of the value of the consumer. *European Journal of Marketing*, 36 (1), 111-135.

Alves, A. R. (2005). *A satisfação do consumidor no contexto da psicologia de mercado: Aplicação ao serviço móvel celular: um modelo estrutural* (Tese de Doutorado não publicada). Universidade de Brasília - UnB, Brasília-DF.

Arbuckle, J. L. (2009). *Amos™ 18 user's guide*. Chicago: SPSS Inc.

- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2014). *Critério Brasil 2015*. Recuperado de <http://www.abep.org/>
- Camerer, C. (1990). Behavioral game Theory. In R. M. Hogarth (Org.), *Insights of decision making* (pp.331-336). Chicago: Press.
- Churchill, G. A. Jr. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73.
- Demo, G. & Guanabara, M. (2015). Marketing de relacionamento com a Apple: o papel do julgamento e significado do produto na escolha do iPhone. *Revista Eletrônica de Administração – REAd*, 80(1)1, 170-197. doi: 10.1590/1413-2311.0042014.46930
- Fishbein, M. (1963). An investigation of the relationships between beliefs about the object and the attitude toward that object. *Human Relations*, 16, 233-240.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Garson, D. G. (2012a). *Testing statistical assumptions*. Statitical Association Publishing. Disponível em: <http://www.statisticalassociates.com/assumptions.pdf>
- Garson, D. G. (2012b). *Structural Equation Modeling*. Blue Book Series: Statistical associates Publishing.
- Hair Jr., J. F., Wolfingarger, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2008). *Essentials of Marketing Research*. MacGraw-Hill Companies, Inc
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tathan, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5ed. Porto Alegre: Bookman.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and technique for estimating the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(1), 179-185.
- International Telecommunication Union, ITU. (2012, 2013). *World Telecommunication/ICT Indicators database*. [on line]. Recuperado de <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>

- Kahneman, D. (2011). *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350.
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 10, 333–351. DOI: 10.1207/S15328007SEM1003\_1
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of Structural Equation Modeling*. 3th. The Guilford Press: New York, London.
- Lee, N., & Hooley, G. (2005). The evolution of “classical mythology” within marketing measure development. *European Journal of Marketing*, 39(3/4), 365-385.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1, 130-149.
- Mancebo, D., Oliveira, D. M., Fonseca, J. G. T, & Silva, L. V. (2002). Consumo e subjetividade: trajetórias teóricas. *Estudos de Psicologia*, 7 (2), 325-332.
- Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2012). *Mplus User's Guide. Seventh Edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nepomuceno, M. V., & Torres, C. V. (2005). Validação da escala de julgamento e significado do produto. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 421-430.
- Nepomuceno, M. V., Porto, R., & Rodrigues, H. (2006). Avanços teóricos e metodológicos das pesquisas sobre julgamento e significado do produto no Brasil. *Rpot* 6, (1), 106-137.
- Pasquali, L. (2005). *Análise Fatorial para Pesquisadores*. Brasília: LabPAM:UnB.
- Pasquali, L. & Alves, A. R. (2005). *Telefonia celular: avaliação da qualidade percebida*. Relatório Técnico pulicizado pela Anatel. Disponível na URL:

[http://sistemas.anatel.gov.br/sacp/Parametros/ArquivosAnexos/12072010\\_180908\\_Processo\\_535000161202008\\_p10.pdf](http://sistemas.anatel.gov.br/sacp/Parametros/ArquivosAnexos/12072010_180908_Processo_535000161202008_p10.pdf)

- Pasquali, L. (Org.). (2010). *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed.
- Porto, J. B. & Pilati, R. (2010). Escala Revisada de Valores Relativos ao Trabalho – EVT-R. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(1), 73-82.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the context and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Em M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Orlando: Academic Press.
- Silva, G. V. S. (2012). *Julgamento e significado e sua influência sobre o envolvimento do consumidor com a marca dos bancos*. Dissertação (Mestrado em PPGA) - Universidade de Brasília.
- Primi, R., Muniz, M., & Nunes, C. H. S. (2009). Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos [p. 243-265]. Em: C. S. Hutz (Org.). *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, 39-60.
- Torres, C. V. & Allen, M. W. (2009). Influência da cultura, dos valores humanos e do significado do produto na predição de consumo: síntese de dois estudos multiculturais na Austrália e no Brasil. *Revista de Administração Mackenzie*, 10(3), 127-152.
- Torres, C. V., Allen, M. W., & Pérez-Nebra, A. R. (2006). Consumo no Brasil: um teste étic da relação entre valores humanos, significado do produto e preferência de consumo em culturas coletivistas. *Rpot* 6, (1), 79-105.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

Wänke, M. (2009). *Social Psychology of Consumer Behavior*. New York: Psychology Press.

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2011). *Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman.

**MANUSCRITO 4**

**Título pleno em português:** Evidências de validade baseadas em critérios externos para medidas aplicadas ao comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal.

**Título pleno em inglês:** Validity evidences-based external criteria for measures applied to consumer behavior Personal Mobile Service.

**Título pleno em espanhol:** Evidencias de validez basadas en criterios externos para las medidas aplicadas a la conducta del consumidor de Servicio Móvil Personal.

**Sugestão de título abreviado em inglês:** Validity for measures applied to consumer behavior

Everson Meireles (Universidade São Francisco / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia) e Ricardo Primi (Universidade São Francisco).

**Resumo.** Este estudo avaliou as evidências de validade diante de critérios externos para uso e interpretação das pontuações de um conjunto de instrumentos/medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal (SMP). Participaram do estudo 426 usuários de telefonia móvel celular, de 94 cidades de 22 estados da federação, os quais responderam quatro instrumentos psicométricos: Questionário de Perfis de Valores Revisado (PVQ-R); Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido (IFVC-R); Escala de Julgamento e Significado do Serviço (EJS-S) e Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal (EA-SMP), além de uma lista de variáveis socioeconômicas, demográficas e de uso do serviço de telefonia móvel. As pontuações obtidas nos instrumentos foram analisadas de forma descritiva e inferencial, tendo as evidências de validade sido avaliadas por meio de análises exploratórias de correlação, regressão e de comparação de médias, diante de critérios externos tais como: pontuações de construtos relacionados; motivos para a escolha da operadora; indicadores de uso diário do serviço de telefonia móvel; e grupos-critério considerando os segmentos pré e pós-pago, diferentes operadoras e gasto mensal com o serviço. Foram demonstradas evidências de validade baseadas em critérios externos variados, considerando propósitos descritivos e preditivos. Também foi possível traçar o perfil psicográfico do consumidor do SMP, com implicações práticas importantes para subsidiar as empresas do setor na elaboração de campanhas de *marketing* e planejamento da oferta e entrega de serviços de forma diferenciada, considerando aspectos psicográficos desse nicho de consumidores.

**Palavras-chave:** validade do teste, comportamento do consumidor, serviço móvel pessoal

**Abstract.** This study evaluated the evidence of validity for use and interpretation of the scores of a set of instruments / measures applied to consumer behavior study of the context of the Personal Mobile Service (SMP) on external criteria. The study included 426 mobile telephone users, 94 cities from 22 states of the federation, who answered four psychometric instruments: *Portraits Value Questionnaire Revised (PVQ-R)*, Schwartz; *Factorial Inventory of Consumption Values (IFVC-R)*; *Mobile Service Attributes Scale (EA-SMP)* and *Scale of Judgment and Meaning of Service (EJS-S)*, plus a list of socioeconomic, demographic, and the mobile service use. The scores obtained in the instruments were analyzed descriptively and inferentially, and the evidence of validity was assessed through exploratory correlation analysis, regression and means comparison, assuming as external criteria: related constructs scores; reasons for choosing the operator; indicators of daily use of the mobile service; and groups-criteria considering the pre and post-paid segments, different operators and monthly expenditure on the service. Validity evidences based on various external criteria have been demonstrated considering descriptive and predictive purposes. It was also possible to trace the psychographic profile of SMP user with important practical implications for subsidizing the companies in the sector in the development of marketing campaigns and planning of supply and delivery of differentiated services, considering psychographic aspects of each niche consumers.

**Key-works:** test validity, consumer behavior, personal mobile service

**Resumen.** Este estudio evaluó las evidencias de validez frente a criterios externos para uso e interpretación de las puntuaciones del conjunto de instrumentos/medidas aplicados al estudio del comportamiento del consumidor de Servicio Móvil Personal (SMP). El estudio involucró 426 usuarios de teléfonos móviles, de 94 ciudades de 22 estados del país, que contestaron cuatro instrumentos psicométricos: Cuestionario Revisado de Perfiles de Valores (CRP-V); Inventario Factorial de los Valores de Consumo Reducido (IFVC-R); Escala de Evaluación y Significado del Servicio (EES-S) y Escala de Atributos del Servicio Móvil Personal (EA-SMP), además de un listado de variables socioeconómicas, demográficas, y de uso de servicios para móviles. Las puntuaciones obtenidas en los instrumentos fueron analizadas descriptivamente y por inferencia, y la evidencia de validez se evaluó mediante análisis exploratorios de correlación, regresión y comparación de medias, frente a esos criterios externos: puntuaciones de constructos relacionados; razones para elegir la operadora; indicadores de uso diario del servicio móvil; y grupos-criterio teniendo en cuenta los segmentos pre y pos-pagados, diferentes operadoras, y el gasto mensual con el servicio. Fueron demostradas evidencias de validez en base a criterios externos variados, considerando propósitos descriptivos y predictivos. También fue posible trazar el perfil psicográfico del usuario del SMP con importantes implicaciones prácticas para subsidiar las empresas del sector en el desarrollo de campañas de marketing y en la planificación de la oferta y entrega de servicios de forma diferenciada, teniendo en cuenta los aspectos psicográficos de ese tipo de consumidores.

**Palabras-clave:** validez del test, comportamiento del consumidor, servicio móvil personal.

Levantamentos recentes realizados pela *International Telecommunication Union* (ITU) mostram que no período compreendido entre 2001 e 2011, o mercado consumidor mundial no ramo de telefonia móvel cresceu cerca de 600%. Nesse período, o crescimento do setor no Brasil foi da ordem de 700%. No ano de 2010, o país já ocupava o quarto lugar no *ranking* mundial dos países com maiores receitas de serviços de telecomunicações, sendo o sexto país com maior número de assinaturas de telefone celular, atrás apenas da China, Índia, Estados Unidos, Rússia e Indonésia (International Telecommunication Union [ITU], 2012, 2013). Até o mês de julho de 2014, o Brasil já contava com mais de 263 milhões de assinaturas do Serviço Móvel Pessoal (SMP), o que representa 1,5 contratos por habitante, sendo comum um mesmo cliente ter mais de uma assinatura.

Esse mercado é explorado basicamente por quatro grupos econômicos / operadoras que detêm 99,14% do *market share* nacional: VIVO (28,75% de participação no mercado); TIM (26,93%); CLARO (24,96%) e OI (18,50%), com percentual de assinaturas assim distribuído por Região do país (Região; [total de assinaturas pré-pago e pós-pago]): Sudeste 44,7% [74,75%; 25,35%]; Nordeste 25,13% [89,11%; 10,89%]; Sul 14,62% [76,07%; 23,93%]; Centro-Oeste 8,75% [80,27%; 19,73%] e Norte 7,26% [89,43%; 10,57%] (Agência Nacional de Telecomunicações [Anatel], 2014).

Nesse contexto competitivo, para se firmar no mercado, conquistar novos clientes e manter os atuais, as empresas precisam ir além da simples oferta abundante de serviços, com preços razoavelmente reduzidos. Elas necessitam obter informações válidas e precisas sobre quais os aspectos subjetivos são mais relevantes que impactam na escolha dos consumidores, percepção de qualidade dos serviços, satisfação, retenção e lealdade dos consumidores (Foxall, Goldsmith, & Brown, 2008; Haugtvedt, Herr, & Kardes, 2008; Jansson-Boyd, 2010; Simonson, Carmon, Dhar, Drolet, & Nowlis, 2001;

Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2011). Para obter tais informações, as empresas do setor de telefonia móvel e a Anatel têm se esforçado para realizar pesquisas em parceria com universidades (e.g. Anatel, FA-UFRGS, FIA-USP, 2003) e institutos de pesquisa de opinião (e.g. Publicis Norton, Vox Populi, TNS Global) para avaliar, por meio da medida de uma série de atributos do serviço, os níveis de satisfação dos clientes (e.g. Alves, 2005) e a percepção de qualidade acerca dos serviços prestados (e.g. Pasquali & Alves, 2005; Anatel, 2013).

O presente estudo alinha-se a esses esforços na medida em que buscou demonstrar evidências de validade para uso e interpretação das pontuações de um conjunto de instrumentos/medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal (SMP). Esses instrumentos avaliam construtos diversos (e.g., Valores Humanos, Valores de Consumo; Tipos de Julgamento e Significado atribuído ao serviço) e importância dada pelos consumidores a conjuntos de atributos do SMP, permitindo a obtenção de um perfil psicográfico que, segundo a literatura, contribui para explicar preferências, escolhas, posse e utilização de produtos e serviços (e.g., Allen, 2001; Allen & Ng., 1999; Allen, Ng., & Wilson, 2002; Arnould, Price, & Zinkhan, 2004; Foxall et al., 2008; Haugtvedt et al., 2008; Jansson-Boyd, 2010; Simonson et al., 2001; Zeithaml et al., 2011), conforme detalhamento dado a seguir.

### **Valores, atitudes e comportamento do consumidor**

No campo de estudos sobre o comportamento do consumidor os valores são descritos como uma das variáveis psicológicas úteis para a compreensão e predição do consumo, dado que eles são centrais no sistema cognitivo dos consumidores, funcionando como importantes preditores para atitudes e comportamentos (Vicent & Selvarani, 2013). Os valores são definidos e operacionalizados em taxonomias e

medidas diversas, dentre as quais se destaca a taxonomia de Schwartz (1992, 2012), uma das mais conhecidas e utilizadas ao redor do mundo (Bilsky, 2009; Bilsky, Janik, & Schwartz, 2011; Fischer & Poortinga, 2012; Schwartz, 2012; Schwartz et al., 2012).

Os valores humanos básicos são definidos por Schwartz (1992, 2012) como crenças, operacionalizadas como metas transituacionais intrinsecamente ligadas aos afetos, que definem os objetivos desejáveis para uma pessoa ou uma entidade social. Eles transcendem situações específicas e correspondem a um domínio motivacional, servindo como princípios-guia gerais da vida de indivíduos e grupos sociais, figurando como padrões e critérios para a tomada de decisão, por meio da influência sobre atitudes e comportamentos. As atitudes, por seu turno, representam avaliações de um objeto capturado psicologicamente em seus atributos dimensionais (tangíveis ou intangíveis) como positivos e negativos, bons ou ruins. Dentre os modelos de estudo das atitudes, o modelo tripartite, que considera três componentes atitudinais (afeto, cognição e intenção de comportamento), têm sido o mais aceito entre os pesquisadores (Ajzen & Fishbein, 2000, conforme citado por Neiva & Mauro, 2011).

Na tentativa de criar um modelo integrado para explicar as escolhas do consumidor diante de produtos, Allen e Ng. (1999) e Allen et al. (2002), propuseram uma aproximação funcional para os valores, atitudes e comportamento do consumidor (sistema valor-atitude-comportamento). Segundo os referidos autores, os valores influenciam a forma como os produtos são avaliados/julgados pelos consumidores, bem como as funções psicológicas representadas pelos significados atribuídos ao produto. Essa aproximação foi operacionalizada em um modelo que ficou conhecido como Modelo das Duas Rotas (MDR), no qual assume-se que os valores humanos podem influenciar, de forma direta ou indireta, os processos de escolha do consumidor, dependendo do tipo de julgamento utilizado e do significado atribuído ao produto.

O MDR postula que a rota direta de influência dos valores nas escolhas do consumidor é representada por valores cujas metas são a autoexpressão, realização e vida excitante, por exemplo. Esses valores levariam o consumidor a fazer um julgamento holístico e afetivo na avaliação dos atributos intangíveis do produto (e.g. *o produto deve representar meu jeito de ser*), atribuindo-lhe um significado simbólico (e.g. imagem do produto, realização, *status*). A função psicológica predominante dessas atitudes seria de natureza expressiva, ou seja, a motivação seria direcionada para a aquisição de produtos e serviços como um instrumento externo, usado como veículo para autoexpressão e aceitação social. Para este perfil de consumidor, a ênfase seria dada na crença de que os significados simbólicos do produto seriam capazes de evidenciar certas características reais, ou mesmo ideais, do usuário deste produto (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999; Allen et al., 2002).

A rota indireta de influência, por sua vez, seria formada pelos valores cujas metas são a responsabilidade, a ponderação e a praticidade, por exemplo. Esses valores direcionariam os consumidores a atribuir importância aos atributos tangíveis do produto, levando a um julgamento racional das alternativas de consumo (e.g. *avaliar cuidadosamente antes de comprar um produto*), atribuindo-lhe um significado utilitário (e.g. praticidade, facilidade de uso). Nesse caso, a função psicológica das atitudes correspondente seria de natureza instrumental, na qual a motivação para a aquisição de produtos passaria pelo crivo da necessidade de controlar e manipular o ambiente, direcionando a ênfase do consumidor para os atributos tangíveis do produto, de modo que o significado atribuído ao produto seria de caráter utilitário (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999; Allen et al., 2002).

No Brasil, Nepomuceno, Porto e Rodrigues (2006) testaram o Modelo das Duas Rotas (MDR) para avaliar a preferência do consumidor por categorias de carros compactos populares ou luxuosos, junto a uma amostra de 209 participantes. Foi

utilizado o Inventário de Valores de Schwartz, validado no Brasil (Tamayo, & Schwartz, 1993) e a Escala de Significado e Julgamento do Produto (Allen, 2001), validada no Brasil por Nepomuceno e Torres (2005). Os autores demonstraram que os valores humanos de Realização e Estimulação contribuíram para predizer a preferência por carros compactos luxuosos ( $R^2 = 0,10$ ), ao passo que o valor Universalismo foi o preditor significativo para a preferência por carros compactos populares ( $R^2 = 0,15$ ). Os tipos de julgamento e significado, isoladamente, não se mostraram significativos na predição da preferência por carros em nenhuma das categorias, compactos ou luxuosos.

Em outro estudo, Torres e Allen (2009) testaram a influência dos valores culturais (individualismo-coletivismo) sobre a posse de automóveis pequenos e sobre a preferência e frequência de viagens de férias, considerando destinos com cenários diversos: lugares nativos, grandes cidades, lugares de prestígio, cenários naturais e viagens ao exterior. Participaram do estudo 364 australianos e 392 brasileiros, os quais responderam os seguintes instrumentos: Escala de Valores de Singelis (Singelis et al., 1995); Escala de Significado e Julgamento do Produto (Allen, 2001; Nepomuceno, & Torres, 2005) e Escalas de atributos de automóveis e de destinos turísticos para passar as férias. Resultados de análises de variância revelaram que os brasileiros se mostraram mais coletivistas, preferindo julgamentos afetivos e significado simbólico na escolha do automóvel (maior influência da rota direta), ao passo que os australianos se mostraram mais individualistas, utilizando julgamento passo a passo (racional) e atribuindo significado utilitário a essas escolhas (maior influência da rota indireta, embora a significância estatística dessa inferência não tenha sido calculada).

Nesse estudo (i.e. Torres & Allen, 2009) os valores culturais isoladamente não foram capazes de predizer, de forma significativa, a posse de automóveis pequenos em nenhuma das amostras. A influência dos valores foi significativa somente quando mediada pelos atributos do automóvel, de modo que a força da rota direta de influência

dos valores para a preferência de carros compactos foi maior para os brasileiros ( $R^2=0,04$ ) na comparação com os australianos ( $R^2=0,005$ ). Quando analisada a força da explicação dos valores diante da preferência por destinos turísticos, a rota direta foi mais significativa para os brasileiros e a indireta para os australianos, corroborando os achados de Allen (2001) e Nepomuceno et al. (2006).

Porto e Torres (2012) identificaram que diferentes valores contribuem de 8% a 29% na explicação da preferência e posse de veículos de diferentes categorias, por exemplo: os valores de Estimulação ( $\beta=0,28$ ) e Realização ( $\beta=0,49$ ) explicaram 10% da preferência; Realização ( $\beta=0,10$ ) explicou 10% da posse de carros compactos luxuosos; Universalismo ( $\beta=1,12$ ) explicou 15% da preferência, Realização ( $\beta= -0,18$ ) explicou 8% da posse de carros compactos populares; Hedonismo ( $\beta=0,16$ ) explicou 8% da preferência por carros utilitários esportivos. O valor de Realização ( $\beta=1,24$ ) explicou 20% da preferência e Poder ( $\beta=0,29$ ) explicou 29% da posse de picapes; Poder ( $\beta=0,60$ ), Realização ( $\beta= -0,56$ ) e Benevolência ( $\beta=0,84$ ) explicaram 10% da preferência e Estimulação ( $\beta= -0,30$ ) explicou 8% da posse de carros sedans; Autodeterminação ( $\beta=1,35$ ), Benevolência ( $\beta= -1,14$ ) e Realização ( $\beta= -0,49$ ) explicaram 14% da preferência, e Segurança ( $\beta=1,48$ ) explicou 14% da posse de minivans.

Em outro estudo, Porto e Torres (2014) utilizaram regressões logísticas para avaliar os padrões interativos entre os valores e as atitudes diante de atributos de marcas e tipos de carros, considerando a escolha anterior desses consumidores. De modo geral, os autores identificaram que os valores moderam a relação de predição da importância dos atributos/critérios de decisão sobre a preferência por tipos de produtos ou marcas, suprimindo a influência da escolha anterior na preferência declarada. Segundo os referidos autores, os valores mais endossados incentivam a busca por escolhas relacionadas com metas mais abstratas por meio de decisões diretas de consumo. No

entanto, ao atribuir maior peso de importância a alguns atributos, os valores influenciam a preferência por marcas e produtos por mecanismos indiretos de moderação, tal qual demonstrado por Torres e Allen (2009) em estudo anterior.

Maduro-Abreu e Brasil-Jr. (2013) utilizaram as pontuações da escala de valores de Schwartz (1992) como preditores do volume de bens e serviços consumidos por 226 consumidores. A lista de aferição do volume de consumo (classificado como supérfluo de uso pessoal ou utilitário de uso compartilhado) foi baseada na Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por meio de um modelo de equação estrutural, os autores identificaram que os valores foram capazes de prever significativamente as duas categorias de consumo, de modo que Poder ( $\beta=0,17$ ) foi o melhor preditor para consumo supérfluo e Estimulação ( $\beta=0,19$ ), para consumo utilitário.

Embora ainda com menor volume de estudos, o Modelo das Duas Rotas (MDR) também tem sido aplicado para compreender as escolhas e preferências dos consumidores diante de serviços (e.g., Alfinito, 2009; Alfinito & Torres, 2012; Mendes, Nascimento, Coutinho, Souza-Filho, & Freitas, 2011). Em um desses estudos, Alfinito (2009) consultou 2.483 estudantes de Instituições de Ensino Superior (IES) de pequeno, médio e grande porte, representando todas as regiões brasileiras. Foram utilizados os seguintes instrumentos de medida: Escala de Valores de Schwartz (Schwartz, 1992; Tamayo & Schwartz, 1993), Escala de Significado e Julgamento do Serviço (Alfinito, 2009), derivado de adaptações da versão original proposta por Allen (2001) para avaliação de produtos, e a Escala de Atributos de IES (Alfinito, 2002). Os resultados indicaram contribuições significativas de alguns valores humanos básicos (analisados isoladamente dos demais construtos do MDR) para explicar a escolha da IES de pequeno porte (Autodeterminação  $\beta = -0,41$  e Tradição  $\beta=0,35$ ), médio porte (Poder  $\beta=0,21$ ) e grande porte (Poder  $\beta= -0,18$ , Tradição  $\beta = -0,30$  e Conformidade  $\beta = -0,24$ ).

Durante a revisão bibliográfica não foram encontrados estudos recuperáveis nos quais as variáveis do MDR foram utilizadas para compreender as escolhas e/ou relacionamento dos consumidores com o serviço de telecomunicação pessoal móvel (SMP). O único estudo encontrado que considera esse nicho de consumo, avaliou apenas a relação entre tipos de julgamento e significado e a percepção de relacionamento de clientes com o aparelho *smartphone*, *iPhone* da marca *Apple*. Por meio de análises de regressão múltipla linear, Demo e Guanabara (2015) demonstraram que os tipos de julgamento e significado explicam 19,1% da percepção de relacionamento com a marca, sendo significativas as contribuições do Julgamento Afetivo ( $\beta=0,38$ ), Significado Utilitário ( $\beta= -0,16$ ) e do Significado Simbólico ( $\beta=0,01$ ).

De modo geral, uma crítica aos estudos que utilizam o MDR para a predição das escolhas e preferências do consumidor se assenta no fato de que a significância estatística dos resultados obtidos para a rota indireta de influência dos valores (escolhas mais racionais) não pode ser calculada (e.g. Allen & Ng., 1999; Alfinito & Torres, 2012; Torres & Allen, 2009). Outro aspecto que parece ser problemático nesses estudos está relacionado à estratégia metodológica de divisão da base de dados em dois grupos em termos dos tipos de julgamento e significado mais salientes (e.g. racional vs afetivo). Além disso, nos estudos supracitados, embora os resultados tenham demonstrado predição significativa dos valores humanos básicos diante de uma variedade de atitudes, escolhas e comportamentos de consumo, tal predição é de baixa magnitude.

A generalidade e baixa capacidade preditiva dos valores humanos sobre comportamentos também tem sido observada em outras áreas de estudo, de modo que os pesquisadores têm se esforçado para desenvolver modelos e medidas de valores mais contextualizados e relacionados ao fenômeno que pretendiam estudar, por exemplo, os valores organizacionais (Tamayo, Mendes, & Paz, 2000), os valores relativos ao trabalho (Porto & Pilati, 2010), os valores relativos à competição organizacional

(Domenico, 2008), dentre outros. De forma alinhada a esses esforços na proposição de medidas mais contextualizadas e alinhadas aos fenômenos de interesse em estudo, Meireles (2007) partiu do modelo de Schwartz (1992) para propor e operacionalizar o construto valores de consumo.

Os valores de consumo foram definidos como princípios orientadores do consumo das pessoas, os quais influenciam sua forma de pensar, sentir e agir em relação a produtos e serviços, sendo utilizados para a tomada de decisão. Eles derivam dos valores humanos gerais/básicos (Schwartz, 1992, 2012), correspondendo a crenças prescritivas, representadas cognitivamente como metas desejáveis, relacionadas ao consumo das pessoas (Meireles, 2007; Meireles & Pasquali, 2014).

A medida dos valores de consumo é feita por meio do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC (Meireles & Pasquali, 2014) e de sua versão revisada e reduzida, o IFVC-R (Meireles & Primi, 2015a), os quais avaliam cinco valores de consumo: Qualidade (metas: consumo de bens de consumo de qualidade, com alta tecnologia e já consolidados no mercado); Influência (metas: consumo de bens com o intuito de exercer poder e influência sobre recursos e pessoas, obter realização pessoal, *status*, prestígio e reconhecimento social); Cuidado Socioambiental (metas: consumo atrelado a preocupações com o bem-estar coletivo, justiça social, igualdade, proteção ambiental, segurança da família e da nação); Consumo Racional (metas: consumo responsável, autodisciplinado e ponderado) e Valor Estético (metas: autoexpressão, manutenção e gerenciamento da autoimagem e vaidade).

Estudos já realizados com o IFVC-R permitiram reunir evidências de validade e precisão para utilização e interpretação de seus escores, sobretudo, em relação à dimensionalidade/estrutura interna e na convergência com medidas de valores humanos gerais – o PVQ-R de Schwartz et al., (2012), (Meireles & Primi, 2015b). Ainda não foram demonstradas, no entanto, evidências de validade para o referido instrumento

diante de variáveis externas relevantes ao construto avaliado, ou seja, atitudes e comportamentos de consumo.

Considerando a escassez de estudos, descritivos e/ou preditivos, que avaliam a contribuição de variáveis como valores, tipos de julgamento e significado e a importância dada pelos consumidores aos atributos Serviço Móvel Pessoal (SMP) para a compreensão e predição do comportamento do consumidor desse nicho de consumo, bem como a importância de que sejam demonstradas evidências de validade para a medida desses construtos, alinhadas a contextos/nichos específicos de consumo, o presente estudo foi desenvolvido com objetivos distintos, porém intimamente relacionados.

O primeiro e principal desses objetivos esteve relacionado à demonstração de evidências de validade, para uso e interpretação das pontuações de um conjunto de instrumentos/medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do Serviço Móvel Pessoal (SMP). Ao considerar propósitos descritivos e preditivos, buscou-se demonstrar tais evidências diante de variáveis externas relevantes, tais como: (1) medidas de construtos relacionados; (2) motivos para escolha da operadora do serviço; (3) indicadores de comportamento de uso diário do serviço, envolvendo diferentes operações e finalidades; (4) grupos-critério, contemplando (a) dois segmentos do serviço – planos pré e pós-pago; (b) quatro operadoras do serviço; e (c) indicador de gasto mensal médio com o serviço de telefonia móvel. O segundo objetivo esteve relacionado a propósitos descritivos do perfil psicográfico dos consumidores do serviço.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra foi composta por 426 usuários de telefonia móvel celular - Serviço Móvel Pessoal – SMP, sendo 65,3% do sexo feminino e 34,7% do sexo masculino, com

idades entre 17 a 69 anos ( $M = 32,97$ ;  $DP = 10,84$ ;  $Mdn = 31$ ), provenientes de 94 diferentes cidades (52,5% do interior e 47,5% da capital) de 22 Estados brasileiros, com a seguinte distribuição por região: Nordeste (28,9%); Sudeste (28,2%); Centro-Oeste (21,2%); Sul (14,1%) e Norte (7,5%). Os participantes, em sua maioria, eram comprometidos (48,8%) ou solteiros (44,8%); com nível de escolaridade superior completo (73%) e emprego formal (62,3%). Do ponto de vista da estratificação socioeconômica (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [ABEP], 2014), a amostra pode ser classificada nos seguintes estratos: B2 (33,3%); C1 (22,3%); B1 (16%); C2 (15%); A (8,5%) e D-E (4,9%).

### **Instrumentos**

O protocolo de coleta de dados foi composto pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e por questionários sobre características socioeconômicas, demográficas, de uso do Serviço Móvel Pessoal (SMP), além de quatro instrumentos psicométricos, conforme descrição a seguir.

*Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido – IFVC-R* (Mireles & Primi, 2015a). Para esse instrumento os participantes foram orientados a assinalar, numa escala tipo *Likert* de cinco pontos (de 1=Nada importante a 5=Extremamente importante), o quanto as metas e aspirações expressas em cada item são importantes para ele como um princípio orientador do seu consumo (e.g. “*Ser reconhecido pelos bens que possuo*”). O IFVC-R avalia cinco valores de consumo: Influência; Cuidado Socioambiental; Valor Estético; Consumo Racional e Qualidade, com índices de confiabilidade *ômega* variando de 0,76 a 0,83.

*Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal – EA-SMP* (Mireles & Primi, 2015c). O instrumento avalia cinco dimensões de atributos do SMP, com diferentes níveis de tangibilidade, para diferentes seguimentos (pré e pós-pago): Serviço de

Informação e Atendimento ao Cliente; Imagem da Operadora; Cobertura; Tarifas e Aparelho, com indicadores de consistência interna *alfa de Cronbach* variando de 0,62 a 0,97. Os participantes foram orientados a avaliar o conteúdo de cada item e indicar, em uma escala tipo *Likert* (de 1=não importante a 5=muito importante), o peso da importância de cada atributo listado para sua decisão de contratar um serviço de telefonia celular.

*Escala de Julgamento e Significado de Serviços – EJS-S* (Allen, 2001; Alfinito, 2009; Meireles & Primi, 2015c). A escala avalia quatro dimensões: Julgamento Passo-a-passo/racional ( $\alpha = 0,82$ ); Julgamento Afetivo ( $\alpha = 0,74$ ); Significado Utilitário ( $\alpha = 0,61$ ) e Significado Simbólico ( $\alpha = 0,83$ ). Os participantes foram orientados avaliar cada item e indicar, numa escala tipo *Likert* de sete pontos (de 1= discordo totalmente a 7 = concordo totalmente), o nível de concordância sobre como decidem que serviço contratar.

*Questionário de Perfis de Valores Revisado – PVQ-R*. O PVQ-R (Schwartz et al., 2012; Torres, Schwartz, & Nascimento, no prelo; Meireles & Primi, 2015b). Esse instrumento é apresentado em duas versões, cuja variação se dá apenas na flexão de gênero das descrições, para homens e mulheres. Os participantes foram orientados a indicar, numa escala tipo *Likert* de seis pontos (de 1= não se parece nada comigo a 6=se parece muito comigo), a semelhança deles em relação a uma lista com descrições de pessoas diferentes, cada uma com metas, aspirações ou desejos relacionados aos tipos básicos de valores de Schwartz. Na versão masculina do instrumento, por exemplo, a expressão “*É importante para esse rapaz:*” foi ancorada no cabeçalho do instrumento e, em seguida, foram apresentados os itens (e.g. item 11 *Cuidar das pessoas das quais ele se sente próximo*). Conforme a estrutura encontrada por Meireles e Primi (2015b), o PVQ-R, com 45 itens, avalia dez tipos de valores básicos: Poder/Realização; Autodeterminação; Benevolência; Conformidade Interpessoal; Universalismo

Compromisso/Segurança Social; Universalismo Natureza; Tradição; Estimulação/Hedonismo; Universalismo Tolerância; Conformidade Regras, com índices de confiabilidade *omega* variando de 0,76 a 0,83.

### **Procedimentos de Coleta de Dados e Considerações Éticas**

O projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética do Estado de São Paulo (CAAE: 22011813.6.0000.5514). O protocolo de coleta de dados foi hospedado em uma plataforma *online* denominada *Survey Monkey*. Cada questionário foi apresentado em uma tela distinta. A passagem de uma tela a outra da pesquisa foi condicionada a: (1) concordar com os termos de participação na pesquisa, clicando no botão “aceito participar” conforme detalhamento apresentado no TCLE e (2) responder a todos os itens/questões de cada tela. A pesquisa foi amplamente divulgada via e-mail e em redes sociais como o *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin*, solicitando-se que os participantes em potencial respondessem os questionários e compartilhassem o *link* da pesquisa com sua rede de contatos. Esse tipo de procedimento de amostragem não probabilístico, conhecido como amostragem por indicação ou “bola de neve” (Hair, Jr., Wolfingarger, Ortinau, & Bush, 2008), tem sido muito recorrente em pesquisas *online*, possuindo a vantagem de diversificar o universo amostral a baixo custo. A pesquisa ficou ativa na rede durante 40 dias. O tempo de resposta a todos os instrumentos foi em média de 25 minutos.

### **Procedimento de Análise dos Dados**

Inicialmente foram realizadas análises de correlação bivariada de *Pearson* para avaliar até que ponto, e em que nível de intensidade, as pontuações dos instrumentos de medida estavam associadas entre si (e.g., valores [humanos e de consumo] em relação aos tipos de julgamento e significado; importância dada aos atributos do Serviço Móvel

Pessoal-SMP em relação aos valores humanos e de consumo). Na sequência, após verificação de pressupostos para análises de regressão (Hair et al., 2005), , por meio de análises de regressão múltipla *stepwise*, foi avaliado até que ponto tais pontuações obtidas com os instrumentos psicométricos seriam capazes de prever os motivos associados à escolha da operadora. A partir de análises de regressão múltipla *stepwise*, avaliou-se também até que ponto os valores humanos gerais e os valores de consumo eram capazes de prever indicadores de comportamento de uso diário do serviço, considerando diferentes operações e finalidades. Essas análises foram feitas separadamente para cada conjunto do construto definido como preditor (valor humano e valor de consumo) diante das variáveis-critério supracitadas.

Na sequência o perfil psicográfico do consumidor do SMP foi elaborado por meio de análises descritivas das pontuações médias obtidas nas variáveis avaliadas: valores [humanos e de consumo], tipos de julgamento e significado e importância dada aos atributos do SMP. Essas pontuações foram submetidas a testes de comparação de média, tendo-se como variável-critério o segmento de serviço que o participante era cliente (pré ou pós-pago). As comparações foram feitas considerando-se os referidos segmentos intra-operadora, por meio de testes *t* de *Student* para amostras independentes, e entre-operadoras, por meio de análises de variância (ANOVAS).

Foram utilizados testes de homogeneidade de variância (teste de *Levene*) para verificar que tipo de análise *post hoc* era mais adequado para compreender melhor as diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os grupos, conforme indicações da ANOVA. Seguindo orientações da literatura, naqueles casos em que foi observado padrão homoscedástico entre as variáveis em comparação (teste de *Levene* não significativo), utilizou-se o teste de comparações múltiplas das diferenças honestamente significativas de *Tukey HSD*. Já naqueles casos nos quais a variância entre os grupos não foi homogênea, ou seja, padrão heteroscedástico (teste de *Levene* significativo), utilizou-se

o teste de comparações *Dunnett T3* (Dancey & Reidy, 2004, p. 312; Hair et al., 2005). Foram calculados índices para avaliar a magnitude do efeito das diferenças significativas encontradas. Por fim, avaliou-se a até que ponto, e em que medida, as pontuações obtidas com os instrumentos de medida estavam associadas ao gasto mensal com o serviço de telefonia celular.

### Resultados e Discussão

Os resultados obtidos por meio da análise de correlação dos valores aos tipos de julgamento e significado são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1.

*Resultados de correlação de Pearson entre os valores humanos e de consumo em relação aos tipos de julgamento e significado (N = 426)*

	<i>Estilos/Tipos de Julgamento e Significado</i>				<i>Associação Predominante</i>
	<i>Estilo Racional (ER)</i>		<i>Estilo Emocional (EE)</i>		
	<i>Julgamento Racional (JR)</i>	<i>Significado Utilitário (SU)</i>	<i>Julgamento Afetivo (JA)</i>	<i>Significado Simbólico (SS)</i>	
<i>Valores Humanos Básicos:</i>					
Poder/Realização	-0,05	0,12*	0,34**	0,45**	EE
Autodeterminação	0,25**	0,21**	0,19**	-0,11*	ER
Estimulação/Hedonismo	0,05	0,15**	0,13**	0,14**	EE
Benevolência	0,26**	0,32**	0,26**	-0,02	ER
Conformidade-Interpessoal	0,11*	0,18**	0,19**	0,11*	JA/SU
Universalismo-Compromisso/Segurança Social	0,25**	0,17**	0,13**	-0,04	ER
Universalismo-Natureza	0,20**	0,13**	0,02	-0,07	ER
Tradição	-0,01	0,08	0,13**	0,18**	EE
Universalismo-Tolerância	0,28**	0,13**	0,06	-0,09	ER
Conformidade-Regras	0,23**	0,19**	0,11*	0,05	ER
<i>Valores de Consumo:</i>					
Qualidade	0,17**	0,25**	0,31**	0,08	ER/JA
Influência	-0,15**	0,07	0,37**	0,63**	EE
Valor Estético	0,09	0,21**	0,55**	0,28**	EE
Cuidado Socioambiental	0,20**	0,14**	0,05	-0,04	ER
Consumo Racional	0,24**	-0,02	-0,21**	-0,36**	ER

\*p<0,05; \*\*p<0,01

Ambos os construtos de valores [humanos aferidos pelo PVQ-R, e de consumo aferidos pelo IFVC-R] se associaram de forma significativa aos tipos de julgamento e significado avaliados pela EJS-SMP. Para os dez tipos de valores humanos básicos foram encontrados 29 pares de associações significativas (72,5% das correlações possíveis) e para os cinco valores de consumo, 14 relações foram significativas (70% das correlações possíveis).

Conforme os resultados sumarizados na Tabela 1, julgamentos predominantemente racionais, atrelados a significados mais utilitários, estiveram mais associados a valores que representam metas de responsabilidade, ponderação e preocupações com temas coletivos mais nobres, por exemplo, aos valores humanos de Universalismo (Compromisso/Segurança Social; Natureza e Tolerância); Conformidade-Regras, Benevolência, Autodeterminação e aos valores de consumo Cuidado Socioambiental e Consumo Racional. Já os julgamentos predominantemente emocionais, atrelados a significados simbólicos, estiveram mais associados aos valores humanos de Poder/Realização e Tradição, e aos valores de consumo Influência e Valor Estético, dimensões que descrevem, majoritariamente, metas de exercício de poder e influência sobre recursos e pessoas, *status*, prestígio, autoexpressão e gerenciamento da autoimagem, vaidade, realização pessoal e reconhecimento social.

Esses resultados estão de acordo com as expectativas teóricas, se alinhando ao Modelo das Duas Rotas - MDR (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999; Allen et al., 2002) na medida em que as relações observadas permitem descrever as associações entre os valores humanos e de consumo em relação aos tipos de julgamento e significado em termos da predominância de algumas associações que representariam a rota indireta (estilo racional) e outras que, predominantemente, estariam relacionadas à rota direta (estilo emocional). Assim, esses resultados podem ser utilizados a favor de argumentos de evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas diante construtos

relacionados (Primi, Muniz & Nunes, 2009) para os três instrumentos de medida desses construtos: valores humanos (PVQ-R), valores de consumo (IFVC-R) e julgamento e significado (EJS-S).

Dando sequência às análises, buscou-se avaliar até que ponto, e em que medida, os valores [humanos básicos e de consumo] e os tipos de julgamento e significado se associam ao nível de importância, atribuído pelos consumidores, a conjuntos de atributos do serviço móvel de telecomunicação, conforme resultados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2.

*Resultados de correlação de Pearson entre os valores humanos, de consumo e tipos de julgamento e significado em relação à importância dada aos atributos do SMP (N = 426)*

	<i>Atributos do SMP</i>				
	<i>Menos intangíveis</i>			<i>Mais intangíveis</i>	
	<i>Aparelho</i>	<i>Tarifas</i>	<i>Cobertura</i>	<i>SIAC</i>	<i>Imagem</i>
<i>Valores Humanos Básicos:</i>					
Poder/Realização	0,29**	0,05	0,11*	0,00	0,05
Autodeterminação	0,06	0,08	0,06	0,15**	0,20**
Estimulação/Hedonismo	0,22**	0,16**	0,06	0,05	0,15**
Benevolência	0,20**	0,16**	0,06	0,20**	0,24**
Conformidade-Interpessoal	0,10*	0,12*	-0,05	0,14**	0,22**
Universalismo-Compromisso/Segurança Social	0,15**	0,18**	0,00	0,22**	0,38**
Universalismo-Natureza	0,07	0,14**	-0,01	0,17**	0,34**
Tradição	0,10*	-0,03	-0,09	-0,03	0,14**
Universalismo-Tolerância	0,11*	0,13**	0,06	0,18**	0,25**
Conformidade-Regras	0,10*	0,13**	0,05	0,20**	0,27**
<i>Valores de Consumo:</i>					
Qualidade	0,31**	0,13**	0,25**	0,17**	0,27**
Influência	0,23**	0,03	0,09	-0,10*	-0,02
Valor Estético	0,31**	0,14**	0,18**	0,10*	0,20**
Cuidado Socioambiental	0,15**	0,17**	0,08	0,17**	0,38**
Consumo Racional	-0,19**	-0,01	-0,14**	0,13**	0,06
<i>Tipos de Julgamento e Significado</i>					
Julgamento Racional	0,03	0,18**	0,06	0,31**	0,21**
Significado Utilitário	0,21**	0,12*	0,03	0,17*	0,24**
Julgamento Afetivo	0,22**	0,01	0,17**	0,10*	0,20**
Significado Simbólico	0,18**	0,06	0,09	-0,02	0,14**

\*p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01

Conforme os resultados sumarizados na Tabela 2, é possível verificar 27 associações significativas para os valores humanos básicos (54% das correlações possíveis), 19 relações significativas para os valores de consumo (76% das correlações possíveis); 13 relações significativas para os tipos de julgamento e significado (65% das relações possíveis). Esses breves resultados parecem sinalizar que medidas mais contextualizadas ao fenômeno de estudo (IFVC-R, EJS-S e EA-SMP) possuem maior sensibilidade para captar relações significativas entre as variáveis em análise, na comparação com medidas mais gerais (PVQ-R).

A apreciação mais apurada dos referidos resultados permite ainda verificar que correlações de maior magnitude ( $\geq 0,30$ ) foram observadas para a importância dada pelos consumidores à “Imagem da Operadora” (variável que representa atributos como tradição, segurança, credibilidade, responsabilidade socioambiental, lojas agradáveis etc.) e valores com metas relacionadas ao bem-estar coletivo, à justiça social, sabedoria, igualdade, proteção ambiental, segurança da família e da nação, quais sejam: valores humanos básicos de Universalismo-Compromisso/Segurança Social ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ) e Universalismo-Natureza ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,01$ ) e valor de consumo Cuidado Socioambiental ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ).

Também é possível observar na Tabela 2 que os valores de consumo que representam metas de consumo variado, incluindo novidades e lançamentos, valorização da alta tecnologia e da qualidade dos produtos e serviços (Qualidade); autoexpressão, manutenção e gerenciamento da autoimagem perante si e dos outros, à beleza e à vaidade (Valor Estético), se associaram de forma mais intensa ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,01$ , para ambos os valores) à importância dada aos atributos de inovação tecnológica, modernidade, *design*, praticidade e funcionalidade, durabilidade e garantia do “Aparelho de celular/Smartphone”. Tomados em conjunto, esses resultados podem claramente ser utilizados a favor de evidências de validade baseadas na relação entre

construtos relacionados para os instrumentos de medida dos valores humanos (PVQ-R), valores de consumo (IFVC-R) e atributos do SMP (EA-SMP).

Outras relações de magnitude menos intensa ( $\geq 0,20$  e  $< 0,30$ ) foram observadas entre a importância dada aos atributos de resolução de problemas com interesse e agilidade, facilidade de fazer contato com operadora, contratar o serviço e obter informações sobre o serviço - operacionalizados no componente “Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente”, em relação aos valores humanos de Benevolência (metas: confiança e fidelidade do endogrupo), Universalismo-Compromisso/Segurança Social (metas de compromisso com justiça, igualdade e segurança pessoal), Conformidade-Regras (metas alinhadas à conformação às regras, leis e obrigações formais). Também com relação moderada, a importância dada à “Imagem da Operadora” se associou significativamente aos valores humanos de Autodeterminação (metas de liberdade de ação e pensamento), Benevolência, Conformidade-Interpessoal (metas ligadas ao cuidado com as pessoas), Universalismo-Tolerância (metas de aceitação e compreensão das diferenças entre as pessoas), Conformidade-Regas; em relação aos valores de consumo Qualidade e Valor Estético.

Também foram observadas relações significativas entre a importância dada aos atributos do “Aparelho celular/Smartphone” e Poder/Realização, Estimulação/Hedonismo (metas: excitação, novidade e mudança; prazer e gratificação para si mesmo) e Benevolência; entre “Cobertura” (cobertura do sinal e tráfego de dados, conexão com internet) e o valor de consumo Qualidade. No conjunto, embora com menor magnitude de correlação, esses resultados agregam força ao argumento de evidências de validade para os instrumentos supracitados.

Quanto às relações observadas entre os tipos de julgamento e significado e a importância dada pelos consumidores a diferentes conjuntos de atributos do SMP, observou-se relação mais intensa entre Julgamento Racional e um conjunto de atributos

mais intangíveis, o “Sistema de Informação e Atendimento ao Cliente” ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,01$ ). Entre Julgamento Racional ( $r = 0,21$ ;  $p < 0,01$ ), Julgamento Afetivo ( $r = 0,20$ ;  $p < 0,01$ ) e Significado Utilitário ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,01$ ), em relação a outro conjunto de atributos mais intangível: “Imagem da Operadora”. Entre Julgamento Afetivo ( $r = 0,22$ ;  $p < 0,01$ ) e Significado Utilitário ( $r = 0,11$ ;  $p < 0,01$ ) em relação a “Aparelho”, que representa atributos menos intangíveis.

Diante desses resultados, parece haver a indicação de que ao ser aplicado ao contexto do consumo de serviços, talvez o modelo que fundamenta a medida dos tipos de julgamento e significado (Modelo das Duas Rotas - MDR) tenha que ser revisado. Isso porque, segundo previsões teóricas (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999; Allen et al., 2002), eram esperadas relações significativas e mais intensas entre o Julgamento Racional e o Significado Utilitário e os atributos mais tangíveis do produto (ou menos intangíveis, no caso dos serviços) e entre o Julgamento Afetivo e o Significado Simbólico e os atributos mais intangíveis. Pelos resultados aqui encontrados, os dados empíricos demonstram quase que o inverso do previsto pelo modelo teórico. Sobre esse achado, é importante ressaltar que no segmento de serviços não existem atributos plenamente tangíveis, como ocorre para o segmento de produtos – em realidade, a intangibilidade é uma das características definidoras dos serviços (Zeithaml et al., 2011).

Uma questão a ser levada em consideração é que esses sistemas de julgamento e significado, mesmo que do ponto de vista estrutural sejam processos praticamente independentes (cf. Meireles & Primi, 2015c), quando utilizadas pontuações médias (escores fatoriais) de cada um desses fatores em análises de correlação, nem sempre eles atuam/operam independente entre si na avaliação de produtos e/ou serviços. Esses resultados vão ao encontro de achados de outros estudos que correlacionaram os escores da escala de julgamento e significado. Alfinito, Nepomuceno e Torres (2012), por

exemplo, verificaram que as quatro construções são intimamente relacionadas: Julgamentos Afetivo e Racional ( $R^2=0,40$ ); Significados Utilitário e Simbólico ( $R^2=0,30$ ); Julgamento Racional em relação aos Significados Utilitário ( $R^2=0,33$ ) e Simbólico ( $R^2=0,31$ ); Julgamento Afetivo em relação aos Significados Simbólico ( $R^2=0,31$ ) e Utilitário ( $R^2=0,30$ ).

Em outro estudo, Mendes et al. (2011) avaliaram a relação entre os tipos de julgamento e significado e a importância dada pelos consumidores a atributos de serviços postais, tendo encontrado coeficientes significativos e de considerável magnitude entre essas duas construções: Julgamento-Significado Racional – JS-R e Julgamento-Significado Emocional – JS-E ( $r = 0,48$ ;  $p < 0,01$ ); também entre atributos utilitários - leia-se aqui, menos intangíveis, e atributos simbólicos - leia-se aqui, mais intangíveis ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,01$ ). Os referidos autores encontraram relações mais intensas entre o Julgamento-Significado Racional e atributos menos intangíveis ( $r = 0,45$ ;  $p < 0,01$ ) e também entre Julgamento-Significado Emotivo e importância dada a atributos mais intangíveis dos serviços postais ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,01$ ), embora também tenham encontrado relações significativas entre JS-R e atributos simbólicos/mais intangíveis ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ) e entre JS-E com atributos utilitários/menos intangíveis ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,01$ ).

Esses resultados, somados aos achados do presente estudo, parecem sugerir que a relação entre julgamento-significado e a importância dada a atributos de serviços talvez seria mais bem explicada por um *continuum* “razão-afeto” e “tangibilidade-intangibilidade”, respectivamente, do que por explicações dicotomizadas como previsto pelo Modelo das Duas Rotas (Allen, 2001; Allen & Ng., 1999; Allen et al., 2002), mas essa questão merece ser mais bem explorada em estudos futuros.

Dando sequência às análises em busca de evidências de validade para as medidas, a próxima seção apresenta os resultados obtidos a partir de análises de

correlação e regressão das pontuações nas variáveis medidas pelos instrumentos psicométricos (valores, tipos de julgamento e significado e importância dada pelos consumidores a conjuntos de atributos do SMP) diante de motivos para a escolha da operadora do serviço de telefonia móvel.

### **Descrição dos motivos e variáveis associadas à escolha da operadora do SMP.**

Os participantes foram solicitados a avaliar uma lista com motivos e indicar, numa escala de um a cinco pontos, o peso da importância de cada um dos motivos para a escolha da operadora do serviço de telecomunicação móvel. Essas respostas foram ranqueadas pela média de importância de cada um dos motivos para cada segmento – pré e pós-pago.

Os resultados para o segmento pré-pago foram os seguintes: promoções ( $M = 3,80$ ); comunidade on-net – a maioria das pessoas que conheço usa a mesma operadora ( $M = 3,70$ ); melhor cobertura na minha região ( $M = 3,70$ ); tarifas acessíveis ( $M = 3,50$ ); melhores planos ( $M = 3,20$ ); melhor tecnologia ( $M = 2,70$ ) e por último, operadora mais conhecida no mercado ( $M = 2,40$ ). Para o segmento pós-pago, os motivos mais importantes para a escolha da operadora foram os seguintes: melhor cobertura na minha região ( $M = 3,97$ ); melhores planos ( $M = 3,97$ ); promoções ( $M = 3,78$ ); tarifas acessíveis ( $M = 3,43$ ); comunidade *on-net* ( $M = 3,26$ ); melhor tecnologia ( $M = 2,99$ ) e por último, operadora mais conhecida no mercado ( $M = 2,31$ ).

Carniel e Sastre (2008) também investigaram os motivos para a escolha da operadora junto ao segmento pré-pago do Rio Grande do Sul, tendo encontrado os seguintes motivos em ordem decrescente importância: oferta/promoções; aparelhos; comunidade *on-net*; imagem da operadora e cobertura. Em outro estudo, Zisblat, Canha e Louzada (2008) investigaram os fatores relevantes na escolha de operadoras de

telefonia celular na cidade do Rio de Janeiro, tendo encontrado os seguintes resultados: cobertura, propaganda boca-a-boca, preço, promoção e tecnologia.

No presente estudo, realizado sete anos após os estudos supracitados, promoções e comunidade *on-net* continuam sendo os principais motivos que justificam as escolhas pela operadora para o segmento pré-pago, mas se comparado aos resultados obtidos por Carriel e Sastre (2008), observa-se há uma marcante mudança no que tange à importância dada pelos consumidores desse segmento à cobertura e o acesso à internet. Já para o segmento pós-pago, melhor cobertura figura como o motivo mais importante, juntamente com melhores planos e promoções. Esses resultados parecem ir em direção dos achados de Nishijima, Fagundes e Lima (2012) a partir da análise de microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referente aos anos de 2008 e 2009. Os autores avaliaram, por meio de modelos *logit*, a importância do acesso da internet para a probabilidade de posse de telefonia móvel entre os brasileiros, descobrindo que o acesso à internet nos últimos dois meses por uma pessoa, sobretudo do sexo feminino, aumentava em 19% a probabilidade de posse de telefonia móvel.

Na sequência, as médias de cada motivo foram correlacionadas às pontuações obtidas para as dimensões avaliadas pelos instrumentos psicométricos. Os resultados dessas análises são apresentados detalhadamente no Apêndice, cabendo aqui apenas pontuar o percentual de associações significativas obtidas para cada dimensão avaliada: para os dez tipos de valores humanos básicos foram encontrados 22 pares de associações significativas (24,44% das correlações possíveis), com intensidades variando de 0,10 a 0,24; para os cinco valores de consumo, 17 relações foram significativas (37,77% das correlações possíveis), com magnitude variando de 0,10 a 0,27; já para os tipos de julgamento e significado, 14 relações foram significativas (38,88% das correlações possíveis), com magnitude variando de 0,10 a 0,29; para os

atributos do SMP, 24 relações significativas foram encontradas (53,33% das correlações possíveis), cujas magnitudes variaram de 0,10 a 0,40.

A apreciação geral dos referidos resultados permite argumentar a favor de uma gradação progressiva ascendente no que tange ao percentual de correlações significativas encontradas, e também sobre a magnitude das mesmas, na medida em que as dimensões avaliadas vão do gradiente de construtos/ medidas mais abstratas e gerais (e.g., valores humanos básicos), para construtos/medidas mais específicas e relacionadas ao fenômeno estudado (e.g., valores de consumo, julgamento e significado e importância de atributos do serviço de telecomunicação móvel). Essa tendência geral se reproduz nos resultados exploratórios de análises de regressão, conforme apresentado na Tabela 3.

Por meio de análises de regressão múltipla *stepwise* foram obtidos resultados significativos, com poder preditivo das dimensões aferidas pelos instrumentos psicométricos sobre os motivos pela escolha da operadora variando de 1% a 24,7%. Cada conjunto de variáveis que descreve as dimensões avaliadas foi analisado separadamente nas equações de regressão. Não foram observadas violações importantes para os pressupostos da análise de regressão múltipla.

De uma maneira geral, observa-se que dentre os dez tipos de valores humanos básicos avaliados pelo PVQ-R, sete foram capazes de prever significativamente os motivos para a escolha da operadora: Poder/Realização (melhor tecnologia [ $\beta=0,13$ ]; promoções [ $\beta=0,19$ ] e operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,21$ ]); Estimulação/Hedonismo (tarifas [ $\beta=0,12$ ] e comunidade *on-net* [ $\beta=0,14$ ]); Autodeterminação (melhores planos [ $\beta= -0,13$ ]); Tradição (operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,10$ ]; Benevolência (melhores planos [ $\beta=0,16$ ]); Conformidade-Interpessoal (operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,10$ ], tarifas [ $\beta=0,12$ ])

Tabela 3.

*Resultados de regressão múltipla stepwise tendo valores, tipos de julgamento e significado e importância de atributos do SMP como preditores dos motivos para a escolha da operadora do serviço (N = 426)*

Motivos para escolha da operadora do SMP	Resultados de regressão múltipla <i>stepwise</i>				
	Preditores*	$\beta$	Síntese dos resultados	% explicação	
Melhor Cobertura	VC	Qualidade	0,14	$R^2 = 0,042, F(2, 426) = 9,322, p < 0,001$	4,2%
		Cuidado Socioambiental	0,13		
	JS	Julgamento Afetivo	0,12	$R^2 = 0,015, F(1, 426) = 6,325, p < 0,001$	1,5%
	AT	Pré-pago: Imagem da Operadora	0,22	$R^2 = 0,048, F(1, 237) = 11,953, p < 0,001$	4,8%
	AT	Pós-pago: Cobertura	0,22	$R^2 = 0,116, F(2, 189) = 12,183, p < 0,001$	11,6%
	Pós-pago: Imagem da Operadora	0,20			
Melhor Tecnologia	VH	Poder/Realização	0,13	$R^2 = 0,028, F(1, 426) = 6,146, p < 0,002$	2,8%
	VC	Qualidade	0,15	$R^2 = 0,024, F(1, 426) = 10,259, p < 0,001$	2,4%
	JS	Significado Simbólico	0,20	$R^2 = 0,046, F(2, 426) = 10,132, p < 0,001$	4,6%
		Julgamento Racional	0,11		
	AT	Pré-pago: Imagem da Operadora	0,25	$R^2 = 0,105, F(2, 237) = 13,744, p < 0,001$	10,5%
	Pré-pago: Cobertura	0,16	$R^2 = 0,078, F(1, 189) = 15,834, p < 0,001$	7,8%	
	Pós-pago: Imagem da Operadora	0,28			
Tarifas acessíveis	VH	Estimulação/Hedonismo	0,12	$R^2 = 0,029, F(2, 426) = 6,366, p < 0,002$	2,9%
		Conformidade-Interpessoal	0,12		
	VC	Qualidade	0,10	$R^2 = 0,010, F(1, 426) = 4,201, p < 0,041$	1%
	JS	Julgamento Racional	0,15	$R^2 = 0,039, F(2, 426) = 8,586, p < 0,001$	3,9%
		Significado Utilitário	0,10		
AT	Pré-pago: Tarifa	0,31	$R^2 = 0,099, F(1, 237) = 25,721, p < 0,001$	9,9%	
	Pós-pago: Tarifa	0,38	$R^2 = 0,139, F(2, 189) = 14,967, p < 0,001$	13,9%	
	Pós-pago: Cobertura	-0,15			
Melhores Planos	VH	Benevolência	0,16	$R^2 = 0,024, F(1, 426) = 10,584, p < 0,005$	2,4%
	VC	Consumo Racional	-0,10	$R^2 = 0,030, F(1, 426) = 4,111, p < 0,043$	3%
	JS	Julgamento Racional	0,17	$R^2 = 0,030, F(1, 426) = 12,917, p < 0,001$	3%
	AT	Pré-pago: Tarifa	0,43	$R^2 = 0,188, F(1, 237) = 54,379, p < 0,001$	18,8%
		Pós-pago: Tarifa	0,38	$R^2 = 0,135, F(2, 189) = 14,481, p < 0,001$	13,5%
	Pós-pago: Cobertura	-0,14			

Cont. Tabela 3

Motivos para escolha da operadora do SMP	Resultados de regressão múltipla <i>stepwise</i>				
	Preditores*	$\beta$	Síntese dos resultados	% explicação	
Promoções	VH	Poder/Realização	0,19	$R^2 = 0,060, F(3, 426) = 9,007, p < 0,001$	6%
		Universalismo-Compromisso/Segurança Social	0,17		
		Autodeterminação	-0,13		
	VC	Influência	0,15	$R^2 = 0,027, F(2, 426) = 5,957, p < 0,003$	2,7%
		Cuidado Socioambiental	0,11		
	JS	Significado Simbólico	0,13	$R^2 = 0,018, F(1, 426) = 7,729, p < 0,006$	1,8%
	AT	Pré-pago: Tarifa	0,47	$R^2 = 0,247, F(3, 237) = 25,499, p < 0,001$	24,7%
		Pré-pago: Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente	-0,19		
		Pré-pago: Cobertura	0,15		
		Pós-pago: Tarifa	0,38		
	Pós-pago: Cobertura	-0,15			
Operadora mais conhecida no mercado	VH	Poder/Realização	0,21	$R^2 = 0,082, F(3, 426) = 12,587, p < 0,001$	8,2%
		Conformidade-Interpessoal	0,10		
		Tradição	0,10		
	VC	Influência	0,27	$R^2 = 0,071, F(1, 426) = 32,287, p < 0,001$	7,1%
	JS	Julgamento Afetivo	0,26	$R^2 = 0,095, F(2, 426) = 22,238, p < 0,001$	9,5%
		Significado Simbólico	0,11		
AT	Pré-pago: Aparelho	0,43	$R^2 = 0,134, F(2, 237) = 18,162, p < 0,001$	13,4%	
	Pré-pago: Cobertura	-0,16			
	Pós-pago: Imagem da Operadora	0,21			
Comunidade <i>on-net</i>	VH	Estimulação/Hedonismo	0,14	$R^2 = 0,018, F(1, 426) = 7,960, p < 0,005$	1,8%
	VC	Valor Estético	0,13	$R^2 = 0,016, F(1, 426) = 6,963, p < 0,001$	1,6%
	JS	Significado Utilitário	0,13	$R^2 = 0,017, F(1, 426) = 7,223, p < 0,007$	1,7%
	AT	Pré-pago: Aparelho	0,23	$R^2 = 0,051, F(1, 237) = 12,742, p < 0,001$	5,1%
		Pós-pago: Aparelho	0,20		
			$R^2 = 0,039, F(1, 189) = 7,675, p < 0,006$	3,9%	

\*Os rótulos que aparecem ao lado do nome de cada preditor identificam os construtos a que pertencem: VH=Valores Humanos; VC=Valores de Consumo; JS=Julgamento e Significado; AT: Atributos do Serviço Móvel Pessoal, considerando os segmentos pré e pós-pago.

e Universalismo-Compromisso/Segurança Social (promoções [ $\beta=0,17$ ]). Tomados em conjunto, se pudessem ser somadas as contribuições individuais dos valores humanos básicos para explicar os sete motivos, os valores aferidos pelo PVQ-R explicaram cerca 24,1% das variações médias para a importância dos motivos para a escolha das operadoras.

Para os valores de consumo foram observadas predições significativas para as cinco dimensões de valores aferidos pelo IFVC-R: Qualidade (melhor cobertura [ $\beta=0,14$ ]; melhor tecnologia [ $\beta=0,15$ ]; tarifas acessíveis [ $\beta=0,10$ ]); Influência (promoções [ $\beta=0,15$ ] e operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,27$ ]); Cuidado Socioambiental (promoções [ $\beta=0,11$ ]); Consumo Racional (melhores planos [ $\beta= -0,10$ ]) e Valor Estético (comunidade *on-net* [ $\beta=0,13$ ]). Se pudessem ser somadas as contribuições individuais dos cinco valores de consumo para explicar os sete motivos, a explicação seria de 24,3%.

Quanto aos tipos de julgamento e significado avaliados pela EJS-S, foram obtidos resultados de predição significativos para as quatro construções: Julgamento Racional (melhor tecnologia [ $\beta=0,11$ ]; tarifas acessíveis [ $\beta=0,15$ ] e melhores planos [ $\beta=0,17$ ]); Significado Utilitário (melhores tarifas [ $\beta=0,15$ ] e comunicada *on-net* [ $\beta=0,13$ ]); Julgamento Afetivo (melhor cobertura [ $\beta=0,12$ ] e operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,26$ ]) e Significado Simbólico (melhor tecnologia [ $\beta=0,20$ ]; promoções [ $\beta=0,13$ ] e operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,11$ ]). Caso pudessem ser somadas, as contribuições individuais dessas variáveis para a predição dos sete motivos seria de 26%, um pouco superior aos percentuais obtidos para os valores humanos e de consumo.

Por fim, ao avaliar os resultados significativos para a importância dada aos atributos do serviço, para o segmento pré-pago foram observados os seguintes achados: Imagem da Operadora (melhor tecnologia [ $\beta=0,25$ ]); Cobertura (melhor tecnologia

[ $\beta=0,16$ ]; promoções [ $\beta=0,43$ ]; operadora mais conhecida no mercado [ $\beta= -0,16$ ]; Tarifas (tarifas acessíveis [ $\beta=0,31$ ]; melhores planos [ $\beta=0,43$ ] e promoções [ $\beta=0,47$ ]); Sistema de Informação e Atendimento ao Cliente (promoções [ $\beta= -0,19$ ]) e Aparelho Celular/Smartphone (comunidade on-net [ $\beta=0,23$ ] e operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,43$ ]).

Já para o segmento pós-pago, os resultados significativos foram os seguintes: Imagem da Operadora (operadora mais conhecida no mercado [ $\beta=0,21$ ]; melhor tecnologia [ $\beta=0,28$ ]); Cobertura (promoções [ $\beta= -0,15$ ]; melhores planos [ $\beta= -0,14$ ]; tarifas acessíveis [ $\beta= -0,15$ ] e cobertura [ $\beta=0,22$ ]); Tarifas (promoções [ $\beta=0,38$ ]; tarifas acessíveis [ $\beta=0,38$ ]; melhores planos [ $\beta=0,38$ ]); Aparelho Celular/Smartphone (comunidade on-net [ $\beta=0,20$ ]). Para o conjunto de atributos Sistema de Informação e Atendimento ao Cliente não foram obtidos resultados significativos para o segmento pós-pago. Novamente, se pudessem ser somadas as contribuições individuais dessas variáveis para a predição dos sete motivos, os percentuais seriam de 87,2% para o segmento pré-pago e de 68,4% para o segmento pós-pago, consideravelmente superior aos percentuais obtidos para os valores e os tipos de julgamento e significado.

Corroborando os resultados obtidos com as análises de correlação (cf. Apêndice E), parece haver maior associação e poder explicativo das dimensões avaliadas sobre a importância dos motivos para a contratação da operadora do serviço na medida em que os construtos e medidas são mais contextualizados e alinhados ao fenômeno avaliado: valores humanos (24,1%); valores de consumo (24,3%); tipos de julgamento e significado (26%) e importância dada aos atributos do serviço (pré-pago = 87,2%; pós-pago = 87,2%). A próxima seção trata da descrição e avaliação das variáveis associadas aos indicadores de uso diário do serviço de telecomunicação móvel.

### **Descrição e variáveis associadas ao comportamento de uso diário do SMP.**

Como medida de comportamento de uso diário do serviço, solicitou-se aos participantes que indicassem, em uma escala de um a dez, a frequência média de utilização diária do Serviço Móvel Pessoal (SMP), considerando diferentes operações e finalidades. A partir dessas respostas, foram criadas médias e níveis de classificação do percentual de utilização diária do SMP, quais sejam: baixo = frequência de 1 a 3; médio = frequência de 4 a 6; e alto = frequência de 7 a 10. Assim, foi possível identificar que as três operações mais utilizadas no dia-a-dia se referem a operações de pacotes de serviços mais básicos, tais como receber e originar chamadas ( $M = 7,79$  e  $7,38$ , respectivamente), seguidas por operações de pacotes diferenciados que incluem o acesso à internet ( $M = 7,33$ ) permitindo assim o acesso a redes sociais ( $M = 6,79$ ).

Em seguida foram realizadas análises exploratórias utilizando regressão múltipla *stepwise*, assumindo-se as pontuações médias obtidas para os valores humanos e os valores de consumo como as variáveis preditoras das pontuações médias que descrevem o uso diário do SMP. Cada conjunto de variáveis que descreve os valores foi analisado separadamente nas equações de regressão. Não foram observadas violações importantes para os pressupostos da análise de regressão múltipla.

Os resultados dessas análises são apresentados na Tabela 4, de modo que é possível observar um padrão diferenciado de predição entre os valores humanos básicos e os valores de consumo sobre os comportamentos de uso do SMP. Caso pudessem ser somadas as contribuições individuais de cada valor de consumo para explicar a frequência média de uso diário do SMP, considerando as nove operações investigadas, o percentual de explicação seria de 34,4%, quase o dobro do percentual que seria explicado pelos valores humanos básicos (18,1%).

Tabela 4.

*Resultados descritivos e preditivos para comportamentos de uso diário do SMP, considerando diferentes tipos de operações (N = 426)*

Tipos de Operações	Média e % de uso diário do SMP, considerando três níveis de intensidade				Resultados de regressão múltipla <i>stepwise</i>			
	<i>M</i>	<i>Baixo</i> (1 a 3)	<i>Médio</i> (4 a 6)	<i>Alto</i> (7 a 10)	Preditores	$\beta$	Síntese dos resultados	% explicação
Receber chamadas	7,79	5,2%	23,2%	71,6%	VH Poder/Realização	-0,13	$R^2 = 0,018, F(2, 426) = 7,566, p < 0,006$	1,8%
					VC Cuidado Socioambiental	0,13	$R^2 = 0,054, F(3, 426) = 8,003, p < 0,001$	5,4%
Originar chamadas	7,38	8,0%	27,5%	64,6%	VH Poder/Realização	-0,13	$R^2 = 0,026, F(2, 426) = 5,743, p < 0,003$	2,6%
					VC Cuidado Socioambiental	0,13	$R^2 = 0,056, F(3, 426) = 8,320, p < 0,001$	5,6%
Utilizar a internet	7,33	22,8%	8,0%	69,2%	VH Estimulação/Hedonismo	0,12	$R^2 = 0,023, F(2, 426) = 5,085, p < 0,007$	2,3%
					VC Consumo Racional	-0,14	$R^2 = 0,037, F(2, 426) = 7,764, p < 0,001$	3,7%
Acessar redes sociais	6,79	27,0%	12,2%	60,8%	VH Poder/Realização	0,16	$R^2 = 0,024, F(1, 426) = 10,574, p < 0,001$	2,4%
					VC Consumo Racional	-0,16	$R^2 = 0,049, F(2, 426) = 10,920, p < 0,001$	4,9%
Notícias/Informações em geral	6,10	32,4%	16,2%	51,4%	VH Estimulação/Hedonismo	0,15	$R^2 = 0,028, F(1, 426) = 12,119, p < 0,001$	2,8%
					VC Consumo Racional	-0,17	$R^2 = 0,028, F(1, 426) = 12,119, p < 0,001$	2,8%
Enviar mensagens de texto (SMS)	5,80	29,6%	28,2%	42,3%	VH Poder/Realização	-0,16	$R^2 = 0,025, F(2, 426) = 10,792, p < 0,044$	2,5%
					VC Cuidado Socioambiental	0,10	$R^2 = 0,010, F(1, 426) = 4,074, p < 0,044$	1%
Enviar mensagens multimídia (fotos, vídeos)	4,06	56,8%	17,4%	25,8%	VC Cuidado Socioambiental	0,17	$R^2 = 0,035, F(2, 426) = 7,764, p < 0,001$	3,5%
					VH Estimulação/Hedonismo	0,13	$R^2 = 0,016, F(1, 426) = 6,763, p < 0,008$	1,6%
Fazer transações bancárias/pagamentos de contas	3,51	65,3%	8,9%	25,8%	VC Qualidade	0,13	$R^2 = 0,016, F(1, 426) = 6,763, p < 0,010$	1,6%
					VH Poder/Realização	0,15	$R^2 = 0,021, F(1, 426) = 9,228, p < 0,003$	2,1%
Fazer compras online	2,37	80,5%	9,4%	10,1%	VC Influência	0,16	$R^2 = 0,025, F(1, 426) = 11,022, p < 0,001$	2,5%

Nota. Nessas análises não foram avaliadas a associação/predição de julgamento e significado e de importância dos atributos do SMP porque a instrução desses instrumentos é bem específica e direciona o respondente para pensar na “contratação” do serviço, e não no uso diário. Assim, apenas os valores (humanos e de consumo), por servirem como princípios-guia (Schwartz et al., 2012; Meireles & Pasquali, 2014), parecem ser relevantes para compreender esses comportamentos diários de uso do serviço.

Observou-se que, dentre os dez tipos de valores humanos básicos, apenas quatro foram capazes de prever significativamente os comportamentos em análise: Poder/Realização (fazer compras *online* [ $\beta=0,15$ ]; receber e originar chamadas [ $\beta= -0,13$ ] e enviar mensagens de texto [ $\beta= -0,16$ ]); Estimulação/Hedonismo (acessar notícias e informações em geral [ $\beta=0,15$ ], utilizar a internet [ $\beta=0,12$ ] e fazer transações bancárias e pagar contas [ $\beta= 0,13$ ]); Benevolência (originar chamadas [ $\beta=0,12$ ]) e Universalismo-Natureza (utilizar a internet [ $\beta= -0,12$ ] e acessar notícias e informações em geral [ $\beta= -0,10$ ]).

Para a predição dos valores de consumo foram encontrados resultados significativos para os cinco fatores avaliados pelo IFVC-R: Qualidade (receber chamadas [ $\beta=0,12$ ], utilizar a internet [ $\beta=0,11$ ] e fazer transações bancárias [ $\beta=0,13$ ]); Cuidado Socioambiental (receber e originar chamadas [ $\beta=0,13$ ], enviar mensagens de texto [ $\beta=0,10$ ] e multimídia [ $\beta=0,17$ ]); Influência (receber e originar chamadas [ $\beta= -0,13$  e  $-0,17$ , respectivamente], enviar mensagens multimídia [ $\beta=0,12$ ] e fazer compras online [ $\beta=0,16$ ]); Consumo Racional (utilizar a internet [ $\beta= -0,14$ ], acessar redes sociais [ $\beta=-0,16$ ] e ter acesso a informações e notícias em geral [ $\beta= -0,17$ ]) e Valor Estético (originar chamadas [ $\beta=0,16$ ] e acessar redes sociais [ $\beta=0,11$ ]).

Olhando mais detidamente os resultados das regressões apresentados na Tabela 4, observa-se, por exemplo, que a “frequência de uso da internet” e o “acesso a redes sociais”, são preditos pelos valores humanos básicos de Estimulação ( $\beta = 0,12$ ) e Universalismo-Natureza ( $\beta = -0,12$ ). Esses consumidores tenderiam a valorizar uma vida excitante e prazerosa por meio do acesso à rede, buscando ser influentes sobre pessoas e recursos e demonstrar sucesso e realização ao acessar as redes sociais, dada a predição significativa do valor humano Poder/Realização ( $\beta = 0,16$ ) sobre esse último comportamento. Já entre aqueles consumidores que valorizam muito a preservação do meio ambiente (Universalismo Natureza), os resultados preditivos indicam uma relação

inversa com a utilização internet. A predição dos valores de consumo sobre esses comportamentos se deu pela valorização da tecnologia e da qualidade do serviço ao acessar a internet (Qualidade  $\beta=0,11$ ), bem como pela valorização da autoexpressão/manutenção e gerenciamento da autoimagem ao acessar as redes sociais (Valor Estético  $\beta=0,11$ ). Outro dado interessante é que os consumidores parecem demonstrar que o uso dessas operações não é feito de forma responsável e ponderada, podendo ser inclusive impulsivo, dada a predição de Consumo Racional ser negativa ( $\beta= -0,14$  e  $\beta= -0,16$ , para acesso à internet e redes sociais, respectivamente).

Quando avaliado o uso diário considerando finalidades distintas (Tabela 5), foram observadas maiores médias para: contato com familiares e amigos ( $M = 9,03$ ); comunicação em geral ( $M = 8,22$ ); ligação para outros telefones celular ( $M = 8,23$ ) e praticidade ( $M = 8,03$ ). Os resultados das análises de regressão dos valores (humanos e de consumo) sobre os indicadores de uso do serviço de telefonia móvel, considerando diferentes finalidades, revelaram resultados significativos para seis, dentre os dez valores humanos, e para quatro, dentre os cinco valores de consumo.

Entre os valores humanos, Estimulação/Hedonismo figuraram como preditor do uso do SMP com as seguintes finalidades: comunicação em geral ( $\beta=0,12$ ); praticidade - é mais prático que usar o telefone fixo ( $\beta=0,16$ ); internet/lazer ( $\beta=0,14$ ) e economia - é mais barato que usar o telefone fixo ( $\beta=0,18$ ). Universalismo-Natureza foi significativo para a predição do uso com finalidade de comércio/negócios ( $\beta=0,11$ ) e internet/lazer ( $\beta= -0,15$ ). Universalismo-Compromisso/Segurança Social foi preditor de contato com o parceiro afetivo ( $\beta=0,10$ ) e do uso em casos de urgência/emergência ( $\beta=0,20$ ). Universalismo-Tolerância foi preditor de comunicação em geral ( $\beta=0,12$ ).

Tabela 5.

*Resultados descritivos e preditivos para comportamentos de uso diário do SMP, considerando diferentes finalidades (N = 426)*

Tipos de Finalidades	Média e % de uso diário do SMP considerando três níveis de intensidade				Resultados de regressão múltipla <i>stepwise</i>				
	M	Baixo (1 a 3)	Médio (4 a 6)	Alto (7 a 10)	Preditores	β	Síntese dos resultados	% explicação	
Contato com familiares/amigos	9,03	1,9%	7,5%	90,6%	VC	Valor Estético	0,15	$R^2 = 0,022, F(1, 426) = 9,737, p < 0,002$	2,2%
					VH	Estimulação/Hedonismo Universalismo-Tolerância	0,12 0,12	$R^2 = 0,033, F(2, 426) = 7,198, p < 0,001$	3,3%
Comunicação em geral	8,22	7,0%	13,8%	79,1%	VC	Valor Estético Cuidado Socioambiental Consumo Racional	0,13 0,15 -0,13	$R^2 = 0,059, F(3, 426) = 9,951, p < 0,001$	5,9%
					VH	Conformidade-Interpessoal Autodeterminação	0,13 0,10	$R^2 = 0,029, F(2, 426) = 6,217, p < 0,002$	2,9%
Ligar para outros telefones celular	8,23	7,3%	13,6%	79,1%	VC	Valor Estético	0,13	$R^2 = 0,018, F(1, 426) = 7,601, p < 0,006$	1,8%
Praticidade (é mais prático que usar o telefone fixo)	8,03	10,6%	12,7%	76,8%	VH	Estimulação/Hedonismo	0,16	$R^2 = 0,024, F(1, 426) = 10,447, p < 0,001$	2,4%
					VC	Valor Estético	0,17	$R^2 = 0,030, F(1, 426) = 13,198, p < 0,001$	3%
Contato com parceiro(a) afetivo	7,92	16,0%	6,6%	77,5%	VH	Universalismo- Compromisso/Segurança Social	0,10	$R^2 = 0,010, F(1, 426) = 4,222, p < 0,041$	1%
					VC	Qualidade	0,16	$R^2 = 0,025, F(1, 426) = 10,899, p < 0,001$	2,5%
Internet/lazer	7,18	24,2%	8,5%	67,4%	VH	Estimulação/Hedonismo Universalismo-Natureza	0,14 -0,15	$R^2 = 0,033, F(2, 426) = 7,267, p < 0,001$	3,3%
					VC	Valor Estético Consumo Racional	0,10 -0,14	$R^2 = 0,042, F(2, 426) = 14,368, p < 0,001$	4,2%
Trabalho/profissão	6,69	20,2%	20,2%	59,6%	VH	Autodeterminação	0,13	$R^2 = 0,016, F(1, 426) = 6,980, p < 0,009$	1,6%
					VC	Cuidado Socioambiental	0,19	$R^2 = 0,038, F(1, 426) = 16,538, p < 0,001$	3,8%

Cont. Tabela 5.

Tipos de Finalidades	Média e % de uso diário do SMP considerando três níveis de intensidade				Resultados de regressão múltipla <i>stepwise</i>				
	<i>M</i>	<i>Baixo</i> (1 a 3)	<i>Médio</i> (4 a 6)	<i>Alto</i> (7 a 10)	Preditores	$\beta$	Síntese dos resultados	% explicação	
Em casos de emergência/urgência	6,25	31,7%	16,0%	52,3%	VH	Universalismo-Compromisso/Segurança Social	0,20	$R^2 = 0,039, F(1, 426) = 17,101, p < 0,001$	3,9%
					VC	Valor Estético Cuidado Socioambiental	0,22 0,20	$R^2 = 0,097, F(2, 426) = 22,848, p < 0,001$	9,7%
Localizar pessoas	6,08	27,9%	21,1%	50,9%	VC	Valor Estético Cuidado Socioambiental	0,23 0,10	$R^2 = 0,070, F(2, 426) = 15,826, p < 0,001$	7%
Economia (é mais barato que usar o telefone fixo)	5,85	35,9%	14,1%	50,0%	VH	Estimulação/Hedonismo	0,18	$R^2 = 0,032, F(1, 426) = 13,808, p < 0,001$	3,2%
					VC	Valor Estético Cuidado Socioambiental	0,12 0,11	$R^2 = 0,027, F(2, 426) = 5,909, p < 0,003$	2,7%
Comércio/negócios	3,59	64,3%	15,5%	20,2%	VH	Universalismo-Natureza	0,11	$R^2 = 0,012, F(1, 426) = 5,335, p < 0,021$	1,2%
					VC	Cuidado Socioambiental	0,18	$R^2 = 0,034, F(1, 426) = 14,710, p < 0,001$	3,4%

Nota. Nessas análises não foram avaliadas a associação/predição de julgamento e significado e de importância dos atributos do SMP porque a instrução desses instrumentos é bem específica e direciona o respondente para pensar na “contratação” do serviço, e não no uso diário. Assim, apenas os valores (humanos e de consumo), por servirem como princípios-guia (Schwartz et al., 2012; Meireles & Pasquali, 2014), parecem ser relevantes para compreender esses comportamentos diários de uso do serviço.

O valor de Conformidade-Interpessoal foi preditor do uso com a finalidade de fazer ligações para outros celulares ( $\beta=0,13$ ), assim como o valor de Autodeterminação ( $\beta=0,10$ ), o qual figurou também como preditor do uso com a finalidade de trabalho/profissão ( $\beta=0,13$ ).

Para os valores de consumo foram encontradas as seguintes relações de predição significativas: Qualidade em relação a contato com parceiro afetivo ( $\beta=0,16$ ); Consumo Racional, com predição negativa para comunicação em geral ( $\beta= -0,13$ ) e internet/lazer ( $\beta=-0,14$ ); Cuidado Socioambiental em relação ao uso com as finalidades de urgência/emergência ( $\beta=0,20$ ), trabalho/profissão ( $\beta=0,19$ ), comércio/negócios ( $\beta=0,18$ ), comunicação em geral ( $\beta=0,15$ ), economia ( $\beta=0,11$ ) e localizar pessoas ( $\beta=0,10$ ). Valor Estético se mostrou significativo para a predição do uso com as seguintes finalidades: localizar pessoas ( $\beta=0,23$ ); urgência/emergência ( $\beta=0,22$ ); praticidade ( $\beta=0,17$ ); contato com familiares/amigos ( $\beta=0,15$ ); comunicação em geral ( $\beta=0,13$ ); ligar para outros telefones móveis ( $\beta=0,13$ ); economia ( $\beta=0,12$ ) e internet/lazer ( $\beta=0,10$ ).

Novamente, caso pudessem ser somadas as contribuições individuais de cada tipo de valor (humanos básicos e de consumo) para explicar a frequência média de uso diário do SMP considerando as 11 finalidades listadas, o percentual de explicação seria de 22,8% para os valores humanos básicos e de 46,2% para os valores de consumo. No conjunto, os resultados apresentados (cf., Tabelas 4 e 5) parecem indicar que os valores de consumo, por serem operacionalizados de forma mais contextualizada ao fenômeno investigado, são melhores preditores de comportamentos de uso do serviço de telefonia móvel, considerando operações e finalidades diversas. Desse modo, tomados em conjunto, os resultados de predição dos valores humanos e de consumo sobre indicadores de comportamento de uso diário do SMP podem ser utilizados como evidências de validade baseadas em critérios

externos relevantes aos construtos avaliados pelo PVQ-R e IFVC-R, com destaque para a maior capacidade de predição significativa dos valores de consumo diante de tais comportamentos.

Tendo sido demonstradas, nos termos de Messick (1980), as bases evidenciais para uso e interpretação das pontuações dos instrumentos utilizados no presente estudo, foi possível traçar o perfil psicográfico (Arnould et al., 2004) dos consumidores do Serviço Móvel Pessoal (SMP), conforme descrito na seção seguinte.

### **Descrição do perfil do consumidor do SMP**

A maioria dos participantes informou possuir assinatura de prestação do serviço de telecomunicação móvel com apenas uma operadora (61,7%), sendo os demais (38,3%) clientes de mais de uma operadora (duas operadoras = 31,8%; três operadoras = 5,6%; quatro operadoras = 0,9%). Questionados sobre qual a operadora mais utilizavam no dia-a-dia, os resultados foram os seguintes: Tim (38%); Vivo (26,1%); Claro (20%) e Oi (16%). Esses percentuais, exceto para a Tim, são escalonadamente semelhantes ao *market share nacional* até o mês de maio de 2015 (Anatel, 2015) para as fatias de mercado exploradas pelas referidas operadoras: Vivo (29,24%); Tim (26,49%); Claro (25,20%) e Oi (17,79%).

No que tange aos planos de serviço contratados, 54,5% dos participantes possuíam apenas assinaturas do plano pré-pago; 34,7% apenas do pós-pago. Pelo menos 10,8% possuíam assinatura de ambos os planos de serviço. Quando perguntados sobre qual plano utilizavam mais no dia-a-dia, a maioria (55,6%) afirmou utilizar mais o plano pré-pago. No panorama nacional, até maio de 2015, pelo menos 75,17% das assinaturas eram do plano pré-pago (Anatel, 2015). A grande maioria dos participantes (82,6%) afirmou ser cliente da mesma há mais de dois anos, sendo que 72,5% dos mesmos nunca fez portabilidade

numérica. Do ponto de vista do perfil psicográfico (Arnould et al., 2004) dos consumidores do SMP participantes do presente estudo, os resultados médios obtidos para as pontuações na dimensões avaliadas estão sumarizados na Tabela 6.

Tabela 6.

*Pontuação média para as dimensões avaliadas, considerando diferentes operadoras e segmentos de planos do Serviço Móvel Pessoal - SMP (N=426)*

Dimensões avaliadas*	Média Geral	Média por operadoras** e segmentos de planos do SMP							
		A		B		C		D	
		Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
<i>Valores Humanos Básicos:</i>									
Benevolência	5,33	5,33	5,36	5,33	5,33	5,38	5,06	5,38	5,32
Autodeterminação	5,17	5,30	5,19	5,10	5,33	5,08	5,10	5,11	5,17
Universalismo-Tolerância	5,07	5,08	4,95	5,06	5,00	5,21	4,86	5,25	5,19
Universalismo-cuidado/ Segurança social	5,05	5,04	5,01	5,08	5,08	5,15	4,83	5,16	4,87
Conformidade-Regras	4,61	4,44	4,82	4,48	4,68	4,67	4,24	4,78	4,80
Universalismo-Natureza	4,49	4,58	4,49	4,45	4,37	4,68	4,50	4,36	4,44
Conformidade-Interpessoal	4,23	4,21	4,14	4,02	4,34	4,58	3,90	4,53	4,19
Estimulação/Hedonismo	4,08	4,34	3,94	4,15	4,11	4,07	3,97	4,09	3,83
Tradição	3,50	3,33	3,52	3,44	3,44	3,81	3,61	3,70	3,24
Poder/Realização	3,14	3,09	3,24	3,21	3,05	3,14	3,01	3,13	3,13
<i>Valores de Consumo:</i>									
Consumo Racional	4,02	3,85	4,07	4,04	4,04	4,05	4,02	4,05	3,99
Qualidade	3,77	3,65	3,94	3,72	3,79	3,71	3,84	3,78	3,76
Cuidado Socioambiental	3,35	3,49	3,29	3,40	3,34	3,31	3,29	3,25	3,34
Valor Estético	3,21	3,28	3,14	3,21	3,21	3,24	3,20	3,23	3,15
Influência	1,82	1,78	1,92	1,85	1,74	1,78	1,84	1,83	1,87
<i>Tipos de Julgamento e Significado:</i>									
Julgamento Racional	5,71	5,69	5,60	5,71	5,82	5,79	5,54	5,71	5,75
Significado Utilitário	5,34	5,27	5,19	5,25	5,56	5,26	5,38	5,65	5,29
Julgamento Afetivo	4,33	4,43	4,51	4,23	4,30	4,17	4,40	4,16	4,36
Significado Simbólico	1,89	1,87	2,14	1,93	1,83	1,86	1,90	1,88	1,57
<i>Importância de Atributos do SMP:</i>									
Serviço de Inf. e Atendimento	4,15	4,13	4,27	4,21	3,96	4,11	4,19	4,13	4,14
Tarifas	4,13	3,86	3,82	4,12	4,33	4,12	4,33	4,38	4,32
Aparelho Celular/Smartphone	3,98	3,81	3,97	4,05	3,96	3,93	4,21	4,00	4,02
Cobertura	3,80	3,41	4,53	3,70	3,95	3,23	4,59	3,13	4,06
Imagem da Operadora	3,71	3,75	3,81	3,88	3,43	3,86	3,76	3,54	3,42

\*Os valores mínimos e máximos possíveis para as medidas das dimensões avaliadas são os seguintes: Valores Humanos Básicos = 1 a 6; Valores de Consumo = 1 a 5; Julgamento e Significado = 1 a 7; Importância de Atributos do SMP = 1 a 5. \*\* As siglas A, B, C e D representam as quatro maiores operadoras do SMP no país.

Considerando a média geral, a ordenação decrescente de apresentação das dimensões de cada variável na Tabela 6 permite facilmente identificar quais as maiores pontuações em cada conjunto de variáveis. Assim, claramente pode-se observar que os valores humanos de Benevolência ( $M = 5,33$ ) e Autodeterminação ( $M = 5,17$ ) foram os mais endossados pelos consumidores do SMP; entre os valores de consumo, Consumo Racional ( $M = 4,02$ ) e Cuidado Socioambiental ( $M = 3,35$ ); entre os tipos de julgamento e significado, Julgamento Racional ( $M = 5,71$ ) e Significado Utilitário ( $M = 5,34$ ); entre os atributos do SMP, Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente ( $M = 4,5$ ) e Tarifas ( $M = 4,13$ ) figuram como os mais importantes para a decisão de contratar o serviço.

Esses resultados corroboram estudos anteriores que utilizaram amostras nacionais representativas. Por exemplo, no estudo de Alfinito (2009) os valores humanos básicos de Autodeterminação ( $M = 6,17$ ) e Benevolência ( $M = 6,00$ ) foram os mais fortemente endossados. Em outro estudo metanalítico, desenvolvido por Torres, Porto, Vargas e Fisher (2015), envolvendo 19 amostras ( $N = 8.994$ ) de todas as regiões brasileiras, os valores humanos mais fortemente endossados foram Benevolência ( $M = 5,47$ ) e Autodeterminação ( $M = 5,33$ ).

Quanto aos tipos de julgamento e significado mais endossados, os resultados aqui encontrados vão ao encontro dos achados de Alfinito (2009), segundo os quais as maiores médias foram para Julgamento Racional ( $M = 5,80$ ) e Significado Utilitário ( $M = 5,17$ ), seguido por Julgamento Afetivo ( $M = 4,59$ ) e Significado Simbólico ( $M = 3,01$ ). Corroboram também os achados de Demo e Guanabara (2015) em estudo com consumidores de *smartphone iPhone* da marca *Apple*, para os quais as maiores médias foram para o Julgamento Racional ( $M = 5,48$ ) e o Significado Utilitário ( $M = 4,57$ ), na

comparação com as médias obtidas para o Julgamento Afetivo ( $M = 4,52$ ) e o Significado Simbólico ( $M = 2,93$ ).

A Tabela 6 também apresenta resultados médios em cada dimensão avaliada considerando-se diferentes operadoras e segmentos do SMP. Uma breve apreciação desses resultados permite verificar que as médias em cada dimensão são diferentes para os clientes da maioria das operadoras e também entre os segmentos pré e pós-pago. Para verificar até que ponto essas diferenças eram significativas ao nível de  $\alpha \leq 0,05$ , foram realizados testes de comparação de média, conforme relato a seguir.

#### **Comparações de média intra-operadora, considerando os segmentos pré e pós-pago.**

A princípio avaliou-se até que ponto os segmentos pré e pós-pago de uma mesma operadora (comparação intra-operadora) apresentaram pontuações significativamente diferentes nas dimensões avaliadas no estudo. Essa investigação foi realizada por meio de testes  $t$  de *Student* para amostras independentes. Os resultados obtidos permitiram identificar que os clientes da “A”, segmento pós-pago, apresentaram médias significativamente superiores em relação ao segmento pré-pago da mesma operadora para o valor de consumo “Qualidade” [ $t = -2,615$ ; 109;  $p < 0,010$ ] e para o atributo “Cobertura” [ $t = -5,427$ ; 109;  $p < 0,001$ ], com tamanhos de efeito ( $d$  de *Cohen*) de 0,06 e 0,20, respectivamente. Os clientes do segmento pós-pago da operadora “B” apresentaram médias significativamente superiores às obtidas pelos clientes do pré-pago para o valor humano “Autodeterminação” [ $t = -2,412$ ; 160;  $p < 0,016$ ;  $d = 0,08$ ], ao passo que, para o atributo “Imagem da Operadora” [ $t = 3,384$ ; 160;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,09$ ] foram os clientes do pré-pago que obtiveram as maiores pontuações.

Já entre os clientes da operadora “C”, o segmento pré-pago foi o que pontuou significativamente mais alto em quatro tipos de valores humanos básicos: “Benevolência” [ $t = 2,459$ ; 83;  $p < 0,016$ ;  $d = 0,25$ ]; “Conformidade-Interpessoal” [ $t = 2,681$ ; 83;  $p < 0,009$ ;  $d = 0,02$ ]; “Universalismo-Compromisso/Segurança Social” [ $t = 2,053$ ; 83;  $p < 0,043$ ;  $d = 0,12$ ] e “Universalismo-Tolerância” [ $t = 1,995$ ; 83;  $p < 0,049$ ;  $d = 0,18$ ]. Ao passo que os clientes do segmento pós-pago obtiveram pontuações significativamente superiores para o atributo “Cobertura” [ $t = 7,089$ ; 83;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,15$ ] na comparação com os clientes do pré-pago. Por fim, os clientes da operadora “D”, segmento pós-pago, apresentaram pontuação significativamente superior para o atributo “Cobertura” [ $t = -3,444$ ; 66;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,24$ ].

Com base nos resultados de comparação intra-operadoras, pode-se dizer que foram demonstradas evidências de validade baseadas na capacidade discriminativa de algumas dimensões avaliadas em função de grupos-critério (segmentos pré e pós-pago): IFVC-R: Qualidade; PVQ-R: Autodeterminação, Benevolência, Conformidade-Interpessoal; Universalismo (Compromisso/Segurança Social e Tolerância); e EA-SMP: Cobertura e Imagem da Operadora. Nenhuma dimensão da EJS-S discriminou grupos nessas comparações. De forma geral, a magnitude de efeito para as diferenças que foram significativas variou de 0,06 a 0,20.

Em seguida, por meio de análises de variância (ANOVA), avaliou-se até que ponto os segmentos pré e pós-pago de diferentes operadoras (comparação entre-operadoras) obtiveram médias significativamente diferentes nas dimensões avaliadas. Os resultados dessas comparações são apresentados e discutidos na seção a seguir.

### **Comparações de média entre operadora, considerando os segmentos pré e pós-pago.**

Os resultados sugeriram um padrão mais homogêneo das pontuações obtidas nas dimensões avaliadas para os consumidores do segmento pré-pago das diferentes operadoras. Para esse segmento, foi encontrada diferença significativa apenas para o valor humano “Conformidade-Interpessoal” [ $F(3,236) = 3,739, p \leq 0,012$ ]. Resultados do teste de homogeneidade de variâncias entre os grupos ( $Levene = 0,905; p < 0,439$ ) direcionaram a escolha do teste *post hoc* para compreender melhor essas diferenças de média (Dancey & Reidy, 2006). Assim, o teste de comparações múltiplas para diferenças honestamente significativas de *Tukey HSD* indicou que os clientes da operadora “D” ( $M=4,58$ ) pontuaram significativamente mais alto em Conformidade-Interpessoal, na comparação com os clientes das operadoras “A” ( $M=4,21$ ) e “B” ( $M=4,02$ ). A magnitude de efeito dessas diferenças, aferida pelo coeficiente *Eta ao quadrado* ( $\eta^2$ ), foi de 0,21.

Quando analisadas as médias do segmento pós-pago entre as operadoras, foram encontradas diferenças significativas nas seguintes dimensões: “Conformidade-Regras” [ $F(3,188) = 2,945, p \leq 0,034; Levene = 1,332; p < 0,265$ ]; “Imagem da Operadora” [ $F(3,188) = 3,257, p \leq 0,023; Levene = 1,335; p < 0,265$ ]; “Significado Simbólico” [ $F(3,188) = 2,754, p \leq 0,044; Levene = 3,268; p < 0,023$ ]; “Cobertura” [ $F(3,188) = 6,910, p \leq 0,001; Levene = 8,059; p < 0,001$ ] e “Tarifas” [ $F(3,188) = 6,380, p \leq 0,001; Levene = 5,332; p < 0,002$ ]. Resultados de testes de homogeneidade de variância indicaram que, nas análises *post hoc*, o teste de comparações múltiplas de *Tukey HSD* seria o método mais adequado para compreender melhor as diferenças para as três primeiras dimensões, e o teste de *Dunnnett T3* para as demais (Dancey & Reidy, 2006).

Os resultados das análises *post hoc* indicaram que os clientes do segmento pós-pago da “A” foram os que mais se diferenciaram dos clientes das demais operadoras, tendo

obtido pontuações significativamente superiores nas seguintes dimensões: Conformidade-Regras ( $M=4,82$ ) em relação à operadora “C” ( $M=4,24$ ) com  $\eta^2 = 0,21$ ; Imagem da Operadora ( $M=3,81$ ) em relação à operadora “B” ( $M=3,43$ ) com  $\eta^2 = 0,22$ ; Significado Simbólico ( $M=2,14$ ) em relação à operadora “D” ( $M=1,57$ ), com  $\eta^2 = 0,21$ ; Cobertura ( $M=4,53$ ) na comparação com os clientes da operadora “B” ( $M=3,95$ ), com  $\eta^2 = 0,32$ . A única dimensão em que os clientes do segmento pós-pago da operadora “A” obtiveram pontuações significativamente inferiores ( $M=3,82$ ) na comparação com os clientes do mesmo segmento das demais operadoras foi no atributo Tarifas (“B” [ $M =4,33$ ]; “C” [ $M=4,33$ ] e “D” [ $M=4,32$ ], com magnitude de efeito [ $\eta^2$ ] de 0,31). Por fim, observaram-se pontuações significativamente superiores para o atributo Cobertura entre os clientes do pós-pago da operadora “C” ( $M=4,59$ ) na comparação com os clientes do mesmo segmento das operadoras “B” ( $M=3,95$ ) e “D” ( $M=4,06$ ), com magnitude de efeito ( $\eta^2$ ) de 0,31.

Com base nos resultados de comparação entre-operadoras, pode-se dizer que foram demonstradas evidências de validade baseadas na capacidade discriminativa de algumas dimensões avaliadas em função de grupos-critério (segmentos pré e pós-pago): PVQ-R: Conformidade (Interpessoal e Regras); EJS-S: Significado Simbólico; EA-SMP: Cobertura; Imagem da Operadora e Tarifas. Nenhuma dimensão avaliada pelo IFVC-R discriminou os segmentos pré e pós nessas comparações. De forma geral, a magnitude de efeito para as diferenças que foram significativas foi maior em relação aos resultados obtidos nas comparações intra-operadoras, variando de 0,21 a 0,32.

**Associação entre as variáveis avaliadas e o gasto mensal com o serviço de telecomunicação móvel celular.**

Solicitados a informar os gastos médios mensais com o serviço, 33,2% dos participantes afirmaram gastar até R\$ 30,00; 23,1% gastam entre R\$ 30,00 e R\$ 50,00; 33% relataram gastos médios entre R\$ 50,00 a R\$ 200,00, e 10,7% afirmaram gastar mais de R\$ 200,00 por mês com o serviço. Para avaliar até que ponto as médias obtidas para as dimensões avaliadas estavam associadas ao gasto médio mensal com o serviço de telecomunicação móvel, foram realizadas análises de correlação bisserial. Resultados de associação positiva e significativa foram encontrados apenas para a relação entre os gastos mensais e o valor de consumo Qualidade ( $r_b=0,20$ ;  $p<0,01$ ) e a importância dada ao atributo Cobertura ( $r_b=0,34$ ;  $p<0,01$ ). Considerando esses resultados, pode-se dizer que os consumidores que valorizam mais a qualidade do serviço e a cobertura do sinal são aqueles que tendem a gastar mais com o serviço de telecomunicação móvel.

### **Considerações Finais**

À guisa de conclusões, pode-se dizer que os objetivos alinhavados para a realização do presente estudo foram alcançados, tendo sido possível demonstrar, para os instrumentos psicométricos, evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas relacionadas aos construtos avaliados (Primi et al., 2009). Essa inferência é suportada pelos resultados das análises de correlação entre: valores humanos (PVQ-R), de consumo (IFVC-R) e os tipos de julgamento e significado do serviço (EJS-S), conforme dados apresentados na Tabela 1; entre os valores humanos (PVQ-R), valores de consumo (IFVC-R) e o nível de importância dada pelos consumidores a conjuntos de atributos do serviço de telefonia móvel (EA-SMP), como pode ser apreciado nos resultados apresentados na Tabela 2.

Outras evidências de validade para os referidos instrumentos foram demonstradas por meio de análises de correlação e regressão, considerando-se como critério externo os motivos para a escolha da operadora do serviço (cf. Apêndice E e Tabela 3). Nessas análises demonstrou-se que as medidas mais específicas e contextualizadas (e.g., IFVC-R; EJS-S e EA-SMP) ao fenômeno de estudo (i.e. consumo de telecomunicação móvel) são mais eficientes para captar relações significativas com critérios externos.

Quando considerados como critérios externos os indicadores de uso diário do serviço de telecomunicação móvel, considerando diferentes operações e finalidades, os resultados exploratórios de análises de regressão (cf. Tabelas 4 e 5) sugerem maior capacidade/sensibilidade dos valores de consumo aferidos pelo IFVC-R para explicar o uso diário do serviço, na comparação com os valores humanos básicos avaliados pelo PVQ-R. Ainda que preliminarmente e de maneira exploratória, esses resultados parecem indicar que os valores de consumo, por serem operacionalizados de forma mais contextualizada ao fenômeno investigado, são capazes de captar, na comparação com os valores humanos básicos, mais relações de predição significativas diante de indicadores de uso diário serviço de telefonia móvel, considerando operações e finalidades diversas.

Tomado em conjunto, esses resultados permitem argumentar acerca da demonstração das bases evidenciais (Messick, 1980) para uso e interpretação das pontuações dos instrumentos utilizados no presente estudo (sobretudo para o PVQ-R, IFVC-R e EA-SMP), considerando propósitos descritivos e preditivos para o comportamento do consumidor de telecomunicação móvel no país. Tendo sido demonstradas tais bases evidenciais, foi possível detalhar o perfil psicográfico desses consumidores (cf. Tabela 6), bem como demonstrar, de forma exploratória, que existem diferenças significativas (com magnitudes de efeito de leve a moderada) nas pontuações de

algumas das variáveis avaliadas para diferentes grupos-critério, envolvendo os segmentos pré e pós-pago, operadoras distintas e gastos mensais com o serviço de telecomunicação móvel. De modo geral, os resultados de comparação dos segmentos pré e pós-pago, intra e entre-operadoras, permitiram a obtenção de informações relevantes com implicações práticas que podem ser utilizadas pelas empresas como subsídios para a elaboração de campanhas de *marketing*, planejamento da oferta e entrega de serviços de forma diferenciada, considerando aspectos psicográficos desse nicho de consumidores.

O presente estudo, no entanto, não esteve isento de limitações. A primeira delas reside no fato de que a amostra, embora tenha abrangência nacional, não possui representatividade do ponto de vista estatístico, impossibilitando assim que os resultados aqui apresentados sejam generalizados para todos os clientes do serviço móvel pessoal. Uma segunda limitação talvez se assente no fato de que as análises realizadas tenham considerado apenas relações bivariadas, sem que se tenha investigado a complexidade multivariada envolvida na interação entre os construtos avaliados pelos instrumentos de medida, e entre esses e os critérios externos.

Feitas essas ressalvas, é importante aqui destacar a relevância e utilidade dos achados aqui apresentados, quer do ponto de vista teórico e/ou prático. Foram apresentados e discutidos resultados que podem ser considerados como alicerces iniciais para que estudos futuros investiguem, de maneira mais integrada, a relação multivariada de predição dessas variáveis sobre o comportamento do consumidor do SMP em modelos analíticos integrados, por exemplo, análises de *cluster* para subsidiar melhor a segmentação de mercado, ou mesmo com o Modelo das Duas Rotas, para identificar qual estilo de tomada de decisão (racional e/ou emocional/afetivo) é mais influente para esses consumidores.

## Referências

- Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel (2013-2015). Anatel Dados. Disponível na URL: <http://www.anatel.gov.br/dados/>
- Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel; Faculdade de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - FA-UFRGS, & Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo - FIA-USP. (2003). *Relatório da pesquisa de satisfação de clientes de serviços telefônicos no Brasil: Anexos D e E – Transcrição dos comentários, sugestões, observações e atributos sugeridos pelos respondentes na coleta de dados. Anatel Dados.* Disponível na URL: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>
- Alfinito, S. (2009). *A influência de valores humanos e axiomas sociais na escolha do consumidor: uma análise comparativa aplicada à educação superior* (Tese de Doutorado). Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596)
- Alfinito, S. (2002). *Determinação de atributos de preferência do consumidor na escolha de uma instituição de ensino superior no Distrito Federal* (Dissertação de Mestrado). Recuperado de [www.consuma.unb.br/pdf/Dissertacao\\_Solange.pdf](http://www.consuma.unb.br/pdf/Dissertacao_Solange.pdf)
- Alfinito, S., & Torres, C. V. (2012). Modelo de influência cultural no consumo: uma proposta baseada em axiomas sociais. *Revista de Administração Mackenzie*, 13(5), 15-38.
- Alfinito, S., Nepomuceno, M. V., & Torres, C. V. (2012). Avanços no desenvolvimento da escala de julgamento e significados do produto para o Brasil. *Revista Brasileira de Marketing*, 11(2), 152-177.
- Allen, M. W. (2001). A practical method for uncovering the direct and indirect relationships between human values and consumer purchases. *Journal of Consumer Marketing*, 18(2), 102-120.

- Allen, M. W., & Ng., S. H. (1999). The direct and indirect influences of human values on product ownership. *Journal of Economic Psychology*, 20(1), 5-39.
- Allen, M. W.; Ng., S. H., & Wilson, M. (2002). A functional approach to the instrumental values and terminals and the system of the attitude-behavior of the value of the consumer. *European Journal of Marketing*, 36 (1), 111-135.
- Alves, A. R. (2005). *A satisfação do consumidor no contexto da psicologia de mercado: Aplicação ao serviço móvel celular: um modelo estrutural* (Tese de Doutorado não publicada). Universidade de Brasília - UnB, Brasília-DF.
- Arnould, E., Price, L., & Zinkhan, G. (2004). *Consumers*. 2º Ed. Boston: McGraw-Hill.
- Bilsky, W. (2009). A estrutura de valores: sua estabilidade para além de instrumentos, teorias, idade e culturas. *Revista de Administração Mackenzie*, 10(3), 12-33.
- Bilsky, W., Janik, M., & Schwartz, S. H. (2011). The Structural Organization of Human Values-Evidence from Three Rounds of the European Social Survey (ESS). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(5), 759-776. doi: 10.1177/0022022110362757
- Carniel, M., & Sastre, S. (2008). Comportamento do consumidor de telefonia móvel pré-pago. *Revista de Negócios*, 5.
- Dancey, C. P. & Reidy, J. (2006). *Statistics without maths for psychology*. 3<sup>th</sup> Edition. New Jersey: Pearson Education International.
- Demo, G., & Guanabara, M. (2015). Marketing de relacionamento com a *Apple*: o papel do julgamento e significado de produto na escolha do *iPhone*. *Read*, 80(1), 170-197. doi: 10.1590/1413-2311.0042014.46930
- Domenico, S. M. R. (2008). Valores relativos à competição organizacional: um novo olhar na pesquisa de valores em ambientes empresariais. Em M. L. M. Teixeira (Ed.). *Valores humanos e gestão: novas perspectivas* (pp. 143-172). São Paulo: Senac.

- Fischer, R., & Poortinga, Y. (2012). Are cultural values the same as the values of individuals? An examination of similarities in personal, social and cultural value structures. *International Journal of Cross-Cultural Management*, *12*, 157-170. doi: 10.1177/1470595812439867
- Foxall, G. R., Goldsmith, R. E., & Brown, S. (2008). *Consumer Psychology for Marketing*. 2nd. ed. London: Thomson Business.
- Hair Jr., J. F., Wolfigarger, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2008). *Essentials of Marketing Research*. MacGraw-Hill Companies, Inc
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tathan, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5ed. Porto Alegre: Bookman.
- Haugtvedt, C. P., Herr, P. M., & Kardes, F. R. (2008). *Handbook of Consumer Psychology*. New York: Psychology Press.
- International Telecommunication Union, ITU. (2012, 2013). *World Telecommunication/ICT Indicators database*. [on line]. Recuperado de <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>
- Jansson-Boyd, C. V. (2010). *Consumer Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Maduro-Abreu, A., & Brasil-JR., A. C. P. (2013). Desvelando a relação entre ideologia, valores do indivíduo e estilo de consumo. *Ciências Sociais Unisinos*, *49*(3), 222-236. doi: 10.4013/csu.2013.49.3.02
- Meireles, E. (2007). *Construção e Validação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998)

- Meireles, E. & Pasquali, L. (2014). Evidências de Validade e Precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC. *Revista Sul-americana de Psicologia*, 2(2), 164-193.
- Meireles, E & Primi, R. (2015a). Evidências de validade para Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido – IFVC\_R (p. 79-115). Em E. Meireles (2015). *Evidências de validade e precisão para medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do serviço de telecomunicação móvel pessoal*. Tese de Doutorado. Universidade São Francisco – USF, Itatiba, São Paulo.
- Meireles, E & Primi, R. (2015b). Evidências de validade para medidas do comportamento do consumidor (EJS-S e AE-SMP) aplicadas aos segmentos do serviço de telefonia celular (p.116-156). Em E. Meireles (2015). *Evidências de validade e precisão para medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do serviço de telecomunicação móvel pessoal*. Tese de Doutorado. Universidade São Francisco – USF, Itatiba, São Paulo.
- Meireles, E & Primi, R. (2015c). Exame das evidências de validade para o PVQ-R de Schwartz por meio de modelagens por equações estruturais exploratórias e confirmatórias (p. 26-78). Em E. Meireles (2015). *Evidências de validade e precisão para medidas aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor do serviço de telecomunicação móvel pessoal*. Tese de Doutorado. Universidade São Francisco – USF, Itatiba, São Paulo.
- Mendes, L. A. C., Nascimento, D. A. M., Coutinho, M. L., Souza-Filho, J. F., & Freitas, L. A. (2011). Avaliação dos atributos dos serviços postais: uma explicação pautada nos valores humanos e nos julgamento e significado dos serviços. *Anais 3º Simpósio*

- Internacional de Valores Humanos e Gestão – Universidade Mackenzie - São Paulo, 2011.
- Messick, S. (1980). Test validity and the ethics of assessment. *American Psychologist*, 35(11), 1012-1027. doi:10.1037/0003-066X.35.11.1012
- Neiva, E. R. & Mauro, T. G. (2011). Atitudes e mudança de atitudes. Em C. V. Torres & E. R. Neiva (Orgs). *Psicologia Social: principais temas e vertentes* (p.171-203). Porto Alegre: Artmed.
- Nepomuceno, M. V., & Torres, C. V. (2005). Validação da escala de julgamento e significado do produto. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 421-430.
- Nepomuceno, M. V., Porto, R., & Rodrigues, H. (2006). Avanços teóricos e metodológicos das pesquisas sobre julgamento e significado do produto no Brasil. *Rpot* 6, (1), 106-137.
- Nishijima, M., Fagundes, J., Lima, M. A. M. (2012). Determinantes da posse de telefonia móvel no Brasil: o acesso à internet importa? *VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI 2012) Trilhas Técnicas*, 8, 642-647.
- Pasquali, L. & Alves, A. R. (2005). *Telefonia celular: avaliação da qualidade percebida*. Relatório Técnico pulicizado pela Anatel. Disponível na URL: [http://sistemas.anatel.gov.br/sacp/Parametros/ArquivosAnexos/12072010\\_180908\\_Processo\\_535000161202008\\_p10.pdf](http://sistemas.anatel.gov.br/sacp/Parametros/ArquivosAnexos/12072010_180908_Processo_535000161202008_p10.pdf)
- Porto, J. B. & Pilati, R. (2010). Escala Revisada de Valores Relativos ao Trabalho – EVT-R. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(1), 73-82. doi: 10.1590/S0102-79722010000100010

- Porto, R. B., & Torres, C. V. (2012). Comparações entre preferência e posse de carro: predições dos valores humanos, atributos do produto e variáveis sociodemográficas. *Revista de Administração*, 47(1), 140-154. doi: 10.5700/rausp1031
- Porto, R. B., & Torres, C. V. (2014). Valores humanos como moderadores e supressores na preferência do consumidor por marcas e produtos. *Estudos de Psicologia*, 19(2), 89-156.
- Primi, R., Muniz, M., & Nunes, C. H. S. (2009). Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos [p. 243-265]. Em: C. S. Hutz (Org.). *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the context and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Em M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Orlando: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). doi: 10.9707/2307-0919.1116
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., VeCChione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the Theory of Basic Individual Values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688. doi: 10.1037/a0029393
- Simonson, I., Carmon, Z., Dhar, R., Drolet, A., & Nowlis, M. (2001). Consumer research: In search of identity. *Annual Review of Psychology*, 52, 249-275.
- Singelis, T. M.; Triandis, H. C.; Bhawuk, D. P S., & Gelfand, M. J. (1995). Horizontal and vertical dimensions of individualism and collectivism: a theoretical and measurement refinement. *Cross-Cultural Research*, 29, 240-275.

- Tamayo, A.; Mendes, A. M. & Paz, M. G. T. (2000). Inventário dos valores organizacionais. *Estudos de Psicologia*, 5(2), 289-315.
- Tamayo, A., & Schwartz, S. H. (1993). Estrutura motivacional dos valores humanos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9(2), 329-348.
- Torres, C. V. & Allen, M. W. (2009). Influência da cultura, dos valores humanos e do significado do produto na predição de consumo: síntese de dois estudos multiculturais na Austrália e no Brasil. *Revista de Administração Mackenzie*, 10(3), 127-152.
- Torres, C. V., Porto, J. B., Vargas, L. M., & Fischer, R. (2015). Uma meta-análise dos Valores Humanos Básicos no Brasil: diferenças observadas no país. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*: 15(1), 89-102. doi: 10.17652/rpot/2015.1.356
- Torres, C. V., Schwartz, S. H., & Nascimento, T. G. (no prelo). A Teoria de Valores Refinada: associações com comportamento e evidências de validade discriminante e preditiva. *Psicologia USP* (impresso), 2016.
- Vicent, T. N. & Selvarani, C. (2013). Personal values approach for a better understanding of consumer behavior. *International Journal of Innovative Research & Development*, 2(3), 509-517.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2011). *Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman.
- Zisblat, J., Canha, A., & Louzada, D. (2008). Fatores relevantes na escolha de operadoras de telefonia celular na cidade do Rio de Janeiro. *Internex T - Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM*, 3(1), 91-112.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme anunciado na seção *Apresentação*, o presente trabalho de tese partiu dos referenciais da psicologia social cognitiva e da psicometria para tratar, essencialmente, de temas relacionados à instrumentação e medida dos construtos valores e atitudes, variáveis importantes para a compreensão e predição do comportamento do consumidor. Assim, o objetivo geral da tese foi o de demonstrar evidências de validade e precisão, diante de uma amostra de abrangência nacional, para o uso e a interpretação das pontuações obtidas com a aplicação dos instrumentos de medida dos construtos supracitados, junto a amostras de consumidores do Serviço Móvel Pessoal (SMP), considerando propósitos descritivos e preditivos. Para demonstração dessas evidências, o trabalho foi apresentado em quatro manuscritos independentes, porém intimamente imbricados com o objetivo geral da tese.

Do ponto de vista da estrutura interna dos instrumentos, ao longo do trabalho buscou-se demonstrar alguns esforços engendrados para a demonstração de evidências de validade e precisão, por meio de análises de dimensionalidade e de consistência interna. Nessas análises, levou-se em consideração indicadores que permitem avaliar a qualidade global das propriedades estruturais internas dos instrumentos (e.g. validade convergente-discriminante e confiabilidade de construto). Assim, nos três primeiros manuscritos buscou-se demonstrar evidências de validade e precisão baseadas na estrutura interna para os seguintes instrumentos de medida: *Portraits Value Questionnaire Revised – PVQ-R*; *Inventário Fatorial dos Valores de Consumo Reduzido – IFVC-R*; *Escala de Julgamento e Significado do Serviço – EJS-S* e *Escala de Atributos do Serviço Móvel Pessoal – EA-SMP*, respectivamente. De modo geral, os resultados encontrados permitiram verificar que, do ponto de vista da dimensionalidade e consistência interna, os itens se agruparam de maneira

coerente aos pressupostos e expectativas teóricas, corroborando estudos anteriores com essas medidas. Desse modo, foi possível argumentar a favor de evidências de validade e precisão baseadas na estrutura interna para os referidos instrumentos de medida.

Do ponto de vista de variáveis externas, buscou-se avaliar até que ponto, e em que medida, as pontuações obtidas com a aplicação dos instrumentos apresentam relação com variáveis externas relevantes para a compreensão e predição do comportamento do consumidor do serviço de telecomunicação móvel. Desse modo, no quarto manuscrito buscou-se demonstrar como os valores [humanos básicos e de consumo] estão associados aos tipos de julgamentos e significados atribuídos ao serviço, bem como esses valores e tipos de julgamento e significado se associam à importância dada pelos consumidores a conjuntos de atributos do serviço móvel pessoal. Considerando propósitos descritivos e preditivos, nesse trabalho avaliou-se também o quanto esses construtos predizem significativamente variáveis externas, tais como: motivos para a escolha da operadora do serviço; indicadores de comportamento de uso diário do serviço, levando em conta diferentes operações e finalidades; indicador de gasto mensal médio com o serviço de telefonia móvel.

Ainda no quarto manuscrito, as pontuações obtidas com os instrumentos psicométricos foram utilizadas para descrever o perfil psicográfico dos consumidores do Serviço Móvel Pessoal (SMP). Avaliou-se também até que ponto havia diferenças significativas nessas pontuações quando submetidas a testes de comparação de média em função de grupos-critério, envolvendo os segmentos pré e pós-pago e as operadoras do SMP. De modo geral, os resultados obtidos nesse estudo permitiram argumentar a favor de evidências de validade baseadas em critérios externos para os instrumentos de medida, alinhadas a propósitos descritivos e preditivos do comportamento do consumidor do SMP.

Tomados em conjunto, os resultados apresentados e discutidos ao longo da tese possuem relevância teórica e prática, contribuindo para preencher lacunas no campo da pesquisa de instrumentação útil para estudos do comportamento do consumidor do serviço de telefonia móvel no país. Foram obtidas informações relevantes acerca das evidências de validade e precisão para os instrumentos de medida, baseadas na estrutura interna e na relação com variáveis externas relevantes. Do ponto de vista prático, os resultados obtidos possuem o potencial de subsidiar a elaboração de campanhas de *marketing*, o planejamento da oferta e entrega de serviços de forma diferenciada, considerando aspectos psicográficos desse nicho de consumidores.

Como agenda de pesquisa futura, propõe-se que os resultados aqui obtidos sejam investigados em modelos analíticos integrados, buscando-se avaliar a relação multivariada de predição dos valores [humanos básicos e de consumo], dos tipos de julgamento e significado e da importância dada pelos consumidores a conjuntos de atributos do serviço de telecomunicação móvel pessoal (SMP), sobre o comportamento desses consumidores. O teste integrado do Modelo das Duas Rotas, por exemplo, pode ser útil para identificar qual estilo de tomada de decisão (racional e/ou emocional/afetivo) é mais influente para os consumidores do SMP. Análises de *cluster* também podem contribuir com resultados integrados com maior potencial de subsidiar a segmentação de mercado nesse nicho de consumo.

Por fim, é importante destacar que, embora a amostra obtida no presente estudo tenha sido abrangência nacional, incluindo 24 Estados das cinco Regiões do país, não pode ser considerada como representativa do ponto de vista de uma estratificação rigorosa, impossibilitando assim que os resultados aqui apresentados sejam generalizados para todos os clientes do serviço móvel pessoal no país. A realização de estudos com amostras

aleatórias e amplas, para representar todos os estratos de um país tão vasto como o Brasil, demanda um espectro de recursos financeiros e humanos nem sempre disponíveis. Assim, estudos futuros que sejam capazes de captar recursos de financiamento junto a órgãos governamentais e/ou iniciativa privada, são relevantes para que os resultados aqui encontrados sejam colocados à prova empírica e, se replicados, possam ser generalizados para o país.

### Referências

- Alfinito, S. (2009). *A influência de valores humanos e axiomas sociais na escolha do consumidor: uma análise comparativa aplicada à educação superior* (Tese de Doutorado). Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4596)
- Alfinito, S., & Torres, C. V. (2012). Modelo de influência cultural no consumo: uma proposta baseada em axiomas sociais. *Revista de Administração Mackenzie*, 13(5), 15-38.
- Allen, M. W. (2001). A practical method for uncovering the direct and indirect relationships between human values and consumer purchases. *Journal of Consumer Marketing*, 18(2), 102-120.
- Allen, M. W., & Ng., S. H. (1999). The direct and indirect influences of human values on product ownership. *Journal of Economic Psychology*, 20(1), 5-39.
- Allen, M. W., & Ng., S. H. (2003). Human values, utilitarian benefits and identification: The case of meat. *European Journal of Social Psychology*, 33(1), 37-56.

- Allen, M. W.; Ng., S. H., & Wilson, M. (2002). A functional approach to the instrumental values and terminals and the system of the attitude-behavior of the value of the consumer. *European Journal of Marketing*, 36 (1), 111-135.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC.
- Arnould, E., Price, L., & Zinkhan, G. (2004). *Consumers*. 2º Ed. Boston: McGraw-Hill.
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Heerden, J. P. (2004). The concept of validity. *Psychological Review*, 111(4), 1061-1071. doi: 10.1037/0033-295X.111.4.1061
- Diez-Nicolas, J. (2010). Cultural Differences on Values about Conflict, War, and Peace. *World Values Research*, 3(1), 1-20.
- Engel, F. J., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (2000). *Comportamento do consumidor*. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Foxall, G. R. (1987). Radical behaviourism and consumer research: theoretical promise and empirical problems. *International Journal of Research in Marketing*, 4, 111-129.
- Foxall, G. R., Goldsmith, R. E., & Brown, S. (2008). *Consumer Psychology for Marketing*. 2rd. ed. London: Thomson Business
- Haugtvedt, C. P., Herr, P. M., & Kardes, F. R. (2008). *Handbook of Consumer Psychology*. New York: Psychology Press.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE (2010). *Pesquisa anual de serviços 2008*. Recuperado de <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2008/>
- Jansson-Boyd, C. V. (2010). *Consumer Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Markus, K. A. & Borsboom, D. (2013). *Frontiers of Test Validity Theory: Measurement, Causation and Meaning*. New York, Routledge.

- Meireles, E. (2007). *Construção e Validação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo*. (Dissertação de Mestrado). Instituto de Psicologia. Universidade de Brasília- UnB, Brasília-DF. Recuperado de [www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998](http://www.repositorio.bce.unb.br/handle/10482/2998)
- Meireles, E. & Pasquali, L. (2014). Evidências de Validade e Precisão para o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC. *Revista Sul-americana de Psicologia*, 2(2), 164-193.
- Minkov, M., & Hofstede, G. (2012). Hofstede's fifth dimension: new evidence from the World Values Survey. *Journal of Cross-Cultural Psychologist*, 43, 3-14. doi: 10.1177/0022022110388567
- Oliveira-Castro, J. M. (2003). Effects of base price upon search behavior of consumers in a supermarket: an operant analysis. *Journal of Economic Psychology*, 24(5), 637-652. doi: 10.1016/S0167-4870(03)00006-0
- Primi, R., Muniz, M., & Nunes, C. H. S. (2009). Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos [p. 243-265]. Em: C. S. Hutz (Org.). *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Revelle, W. (2015). *Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research: Manual Package 'psych*, version 1.5.4. Available in: <http://personality-project.org/r/psych/psych-manual.pdf>
- Rios, J. & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema* 26, (1), 108-116. doi: 10.7334/psicothema2013.260
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the context and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Em M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Orlando: Academic Press.

- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). doi: [10.9707/2307-0919.1116](https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116)
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., VeCChione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Loönnqvist, J-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the Theory of Basic Individual Values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688. doi: 10.1037/a0029393
- Simonson, I., Carmon, Z., Dhar, R., Drolet, A., & Nowlis, M. (2001). Consumer research: In search of identity. *Annual Review of Psychology*, 52, 249-275.
- Wänke, M. (2009). *Social Psychology of Consumer Behavior*. New York: Psychology Press.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2011). *Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman.

## Apeêndice A

Associação entre as dimensões avaliadas pelos instrumentos psicométricos e os Motivos para a escolha da operadora que mais utiliza no dia-a-dia

Dimensões avaliadas	Melhor cobertura na minha região	Promoções	Unica opção na minha região	Tarifas mais acessíveis	Melhor tecnologia	Operadora mais conhecida no mercado	Ganhei de presente	Comunidade <i>g3-net</i>	Melhores planos
Poder/Realização	-0,01	0,17..	0,00	0,09	0,12-	0,24..	0,08	0,09	0,06
Autodeterminação	0,06	-0,07	-0,02	0,04	0,03	-0,05	-0,11-	0,03	0,10-
Benevolência	0,05	0,07	0,01	0,10-	0,05	0,03	0,05	0,08	0,16..
Conformidade Interpessoal	0,03	0,09	0,01	0,13..	0,08	0,15..	0,06	0,10	0,10-
Universalismo Compromisso/ Segurança Social	0,05	0,11-	-0,08	0,12	0,04	0,00	0,00	0,05	0,12-
Universalismo Natureza	0,08	0,07	0,03	0,08	0,11-	-0,06	0,01	0,03	0,03
Tradição	0,00	0,05	0,03	0,02	0,02	0,16..	0,10-	0,08	-0,01
Estimulação/ Hedonismo	-0,02	0,09	0,02	0,13..	0,11-	0,14..	0,06	0,14..	0,12-
Universalismo Tolerância	0,04	-0,03	-0,02	0,05	-0,04	-0,02	0,04	0,06	-0,02
Conformidade Regras	0,06	0,07	-0,09	0,04	0,07	0,05	0,04	0,02	0,07
Qualidade	0,15..	0,10-	-0,08	0,05	0,15..	0,07	-0,13	-0,01	0,06
Influência	0,03	0,13..	0,08	0,06	0,11-	0,27..	0,11-	0,05	0,08
Cuidado Socioambiental	0,16..	0,08	0,08	0,10-	0,10-	-0,03	0,00	0,01	0,06
Consumo Racional	-0,06	-0,13..	-0,04	-0,01	-0,06	-0,19..	-0,04	-0,04	-0,10-
Valor Estético	0,05	0,12-	-0,01	0,08	0,14..	0,19..	0,03	0,13..	0,04
Julgamento Racional	0,09	0,04	0,00	0,17..	0,09	-0,06	0,02	0,07	0,17..
Significado Utilitário	0,07	0,04	-0,04	0,14..	0,12-	0,03	0,03	0,13..	0,12-
Julgamento Afetivo	0,12-	0,07	-0,08	0,03	0,14..	0,20..	0,03	0,07	0,08
Significado Simbólico	0,09	0,13..	0,11-	0,06	0,18..	0,29..	0,10-	0,11	0,04
Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente	0,15..	0,05	-0,01	0,10-	0,15..	0,06	0,08	-0,02	0,16..
Imagem da Operadora	0,23..	0,12-	0,03	0,14	0,26..	0,22..	0,01	0,06	0,15..
Cobertura	0,23..	0,10-	-0,03	0,08	0,21..	0,07	-0,02	0,00	0,15..
Tarifas	0,05	0,40..	0,02	0,32..	0,21..	0,10	-0,01	0,14..	0,40..
Aparelho	0,09	0,21..	0,04	0,16..	0,17..	0,24..	0,00	0,21..	0,15..

\*\*p&lt;0,01; \*p&lt;0,05