



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS – FACE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA

**ESTAMOS PRONTOS PARA AS NOVAS TECNOLOGIAS? A RELAÇÃO ENTRE
VALORES HUMANOS E PRONTIDÃO À TECNOLOGIA APLICADA AO *M-
COMMERCE*.**

RICARDO KEN FUJIHARA

Brasília, DF

2018



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS – FACE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA

**ESTAMOS PRONTOS PARA AS NOVAS TECNOLOGIAS? A RELAÇÃO ENTRE
VALORES HUMANOS E PRONTIDÃO À TECNOLOGIA APLICADA AO M-
COMMERCE.**

Tese de doutorado submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Administração da
Universidade de Brasília como requisito para
obtenção do grau de Doutor em Administração.

Aluno: Ricardo Ken Fujihara

Orientadora: Prof^ª. Dra. Solange Alfinito

Brasília, DF

2018

ESTAMOS PRONTOS PARA AS NOVAS TECNOLOGIAS? A RELAÇÃO ENTRE
VALORES HUMANOS E PRONTIDÃO À TECNOLOGIA APLICADO AO M-
COMMERCE.

Apresentada e aprovada publicamente em 28 de março de 2018 por:

Prof. Dra. Solange Alfinito (Presidente)
Programa de Pós-graduação em Administração
Universidade de Brasília, Brasil

Prof. Dr. Antonio Isidro da Silva Filho (membro interno)
Programa de Pós-graduação em Administração
Universidade de Brasília, Brasil

Prof. Dr. Cândido Vieira Borges Júnior (membro externo)
Programa de Pós-graduação em Administração
Universidade Federal do Goiás, Brasil

Prof. Dr. Roberto Campos da Rocha Miranda (membro externo)
Programa de Mestrado Profissional em Gestão Estratégica de Organizações
Instituto de Educação Superior de Brasília, IESB, Brasil.

Brasília, 28 de março de 2018.

AGRADECIMENTOS

Gratidão é a palavra da vez. Mas não é uma simples gratidão. É uma gratidão imensa a várias pessoas que me ajudaram, em especial...

Valéria Fujihara, por estar ao meu lado em todos os segundos dessa caminhada.

Satiko, Janete, Rosângela e Inês, por cada gesto diário de apoio e carinho.

Professora Dra. Solange Alfinito, por sua paciência, apoio, confiança, orientação e valiosas contribuições ao longo do doutorado.

Pedro Carlos Resende Junior, aquele que espalma e que me incentivou do começo ao fim.

Walter Guimarães, amigo e irmão, pelo apoio incondicional.

Ricardo Bitencourt, amigo e chefe, pela compreensão, respeito, apoio e suporte pessoal e profissional.

Professores membros de minha banca de qualificação e de tese: Antonio Isidro da Silva Filho, Cândido Vieira Borges Júnior, Cláudio Vaz Torres, Eda Castro Lucas de Souza e Roberto Campos da Rocha Miranda, pelos preciosos ensinamentos.

Professores Charles L. Colby e A. “Parsu” Parasuraman, pela presteza e atenção.

Professores Breno Aidad, Cristina Faiad, Carlos Denner, Eluiza Watanabe, Fabio Iglesias, Francisco Coelho, Gisele Demo, Emil Hoffman, Josivânia Farias, Kely Paiva (UFMG), Pedro Albuquerque, Suely Vaz Guimarães, Suylan Midlej, Thiago Nascimento e Tomás de Aquino.

Colaboradores da secretaria do PPGA, pelo conhecimento e por reunir as condições necessárias e suficientes para essa caminhada, especialmente Edvânia.

Seja por um livro emprestado, um artigo compartilhado, uma discussão teórica, uma revisão de texto, um exercício em conjunto, uma busca de artigos, uma tradução, um convite para banca, uma validação de questionário, um questionário respondido, uma entrevista, um café na hora certa, um chocolate, um chimarrão, uma conversa informal, um apartamento emprestado, uma oração, uma promessa, um almoço, um jogo de futebol, uma resenha, um jantar, uma ligação, uma exclamação, uma ideia, uma sugestão, um questionamento, um apoio, uma torcida, uma pergunta: “como vai o doutorado?”, enfim, listo aqui mais um grupo especial de pessoas que contribuíram nessa jornada. Por isso, também agradeço imensamente...

Aos familiares: Marcos, Yung, Julia, León, Max, Nívea, Tio Gó, Paullinha, Wallace, Maria, Zezinho, Aline, Alice, Arlei e Titias Ilma, Graça e Waldira que sempre torceram por mim. Especialmente aos queridos Thiago Sangas, Christian Ramos e Nete pela imensa colaboração.

Aos amigos: Adriana Januzzi, Alberto (Autotrac), Aline Branquinho, Antônio Júlio, Carla Rosane, Damião Ferreira Lima, Dona Graça (ES), Francisca das Chagas, Georgios Pappas, Juliana Marinho Oliva, Luiz Marcelo, Marcella Godoy, Marcio França, Marília Pappas, Maria Inês Marinho Oliva, Milton Zancanaro, Nana Paiva, Nicolas Pappas, Pierre Junior (Chefinho), Rodrigo Ribeiro, Ronan Teixeira, Talita Kálix e Walter de Moura.

Aos amigos da GIEM que carregaram o piano na minha ausência: Alessandro, Alexandre, Ana Paula, Cassio, Claudio, Cristiano, Eduardo, Fernanda, Jeane, Larissa, Max, Paulo Ramos, Robert, Taylor, Viviane, Zé Carlos e, especialmente, Luis Fernando Lavoyer, pelo apoio na reta final.

Aos amigos dos Correios: Alan Lobo, Ana Carol Freitas, André Luis, Antônia Regina, Antonio Rabelo, Camilla Doco, Clarissa Bonatti, Divina Sueli, Edu Carvalho, Eurico Gaspar, Fábio Peroni, Fernanda Cavalini, Flávia Carvalho, Flávia Dias, Gilberto (Bem-estar), Gilmar Santos, Graziela Maria, Isabel Regina, Isabela Amâncio, João Guilherme, Letícia Saldanha, Leomar Maria, Luciana Militão, Luciana Ramos, Ludgero, Luiza Schulz, Magda Godoi, Mara de Moura, Marcelo Carlos da Silva, Maria da Anunciação, Marisa, Miriam Yvone, Morgana Santos, Otaviano Pereira, Ozi Santos, Patrícia Braga, Paulo Capobianco, Ricardo Ribas, Ronaldo Câmara, Rosicler Moura, Sergio Gonçalves, Silveira, Victor Câmara, Virgílio Brilhante, Vivian Aline, amigos do DEENC, do Posto Ipiranga, do antigo DEGEM, da antiga VIREV, das Regionais e todos aqueles que participaram e divulgaram a minha pesquisa.

Aos amigos do Culti/UnB, Faculdade SENAC, FNQ, NECOP/UFMG e PSTO/UnB

Aos amigos do Laranja Mecânica do Brasil e do Original.

Aos amigos guerreiros do PPGA, companheiros de happy, almoços, trabalhos e discussões teóricas: Alan Rodrigues, Alexander Dauzeley, Bernardo Buta, Bruno Saboya, David Bouças, Everton Verga, Fernanda Scussel, Flávio Martino, Francisco Nunes, George Mello, Igor Guevara, Isadora Lopes, Janaína Teixeira, Jesselyn Tashima, Juliana Mendonça, Junia Falqueto, Kesley Morais, Leonardo Ferreira, Marcelo Finazzi, Mariana Rêgo, Natasha Fogaça, Nathalia Santos, Nayra Figueiredo, Pablo Pessoa, Peng Yaohao, Silvia Mori, Shirley Luanna e, especialmente, Lana Montezano pelo apoio constante.

Às guerreiras da UFMG, Jenny Fernandes e Michelle Rocha.

Aos amigos distantes fisicamente e presentes espiritualmente, especialmente ao meu Pai, Dona Berná e Tio Ozéas.

A todos aqueles não lembrados, mas jamais esquecidos, que direta ou indiretamente contribuíram nessa caminhada, meu muito obrigado.

Obrigado Senhor.

SUMÁRIO

RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
RESUMEN	x
LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE TABELAS	xii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	xv
1. INTRODUÇÃO	20
1.1. <i>Mobile-commerce (m-commerce)</i>	22
1.2. Objetivo do estudo	25
1.2.1. Objetivo geral	25
1.2.2. Objetivos específicos	25
1.2.3. Justificativa	25
1.3. Estrutura da Tese	26
2. MARCO TEÓRICO	27
2.1. Teorias de prontidão e aceitação às novas tecnologias	27
2.1.1. Prontidão e aceitação à tecnologia: delimitação de conceitos	27
2.1.2. Evolução das teorias e estudos relacionados à tecnologia	28
2.2. Índice de prontidão à tecnologia (TRI)	38
2.2.1. Análise dos estudos do TRI	38
2.3. Atitude do consumidor	43
2.3.1. Estudos e conceitos	43
2.3.2. Atitude e intenção de consumo	46
2.4. Estudos do <i>m-commerce</i>	46
2.5. Valores humanos	50
2.5.1. Teorias e conceitos	50
2.5.2. Classificação de valores	54
2.5.3. Análise dos estudos de valores humanos	60
2.6. Modelo conceitual	64
2.6.1. Teorias do modelo	64
2.6.2. Modelo conceitual proposto	66
2.6.3. Hipóteses de pesquisa	67
2.6.3.1. Valores humanos e TRI	67
2.6.3.2. TRI e atitude	69
2.6.3.3. Atitude e intenção de comportamento	70

3.	MÉTODO	72
3.1.	Contexto da Pesquisa	72
3.2.	Participantes	72
3.3.	Instrumento.....	73
3.4.	Procedimentos de coleta de dados.....	77
3.5.	Procedimentos de análise de dados	77
4.	RESULTADOS	81
4.1.	Análise do banco de dados para casos omissos e casos extremos	81
4.2.	Processo de avaliação para análises estatísticas.....	81
4.2.1.	Análise de normalidade dos dados.....	82
4.2.2.	Multicolinearidade	82
4.3.	Análise descritiva das variáveis da pesquisa.....	82
4.3.1.	Tipos motivacionais.....	85
4.3.2.	Usuário de tecnologia	86
4.3.3.	Segmento de mercado.....	88
4.4.	Análise inferencial do cruzamento de variáveis.....	89
4.5.	Análise do TRI 2.0	93
4.5.1.	Análise fatorial exploratória - TRI 2.0.....	93
4.5.2.	Análise fatorial confirmatória – TRI 2.0.....	95
4.6.	Avaliação do modelo.....	100
4.6.1.	Análise do modelo global	100
4.6.2.	Análise do modelo por faixa etária	105
4.6.3.	Análise do modelo por renda	108
4.6.4.	Análise do modelo por escolaridade	111
4.6.5.	Análise do modelo por região	114
4.6.6.	Análise do modelo por sexo.....	117
5.	DISCUSSÃO	121
6.	CONCLUSÃO.....	134
6.1.	Síntese das discussões	134
6.2.	Contribuições	136
6.3.	Limitações	137
6.4.	Agenda de pesquisa.....	137
	REFERÊNCIAS.....	138
	APÊNDICE.....	171

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo investigar a relação de influência entre valores humanos e prontidão à tecnologia aplicada na compra virtual usando o celular. O estudo contou com 2.171 participantes de todos os estados do Brasil. Foi aplicado um questionário composto principalmente por duas escalas: *Portraits Values Questionnaire Revised* - PVQ-R e *Technology Readiness Index* - TRI 2.0. Os resultados sugerem que os valores humanos são preditores de prontidão à tecnologia e que as atitudes são preditoras da intenção de compra virtual utilizando o celular. A autopromoção e a abertura à mudança mostraram relação de influência positiva no fator condutor de prontidão à tecnologia. Por outro lado, a autotranscendência teve relação de influência negativa no fator inibidor de tecnologia e a conservação teve relação de influência positiva nesse mesmo fator. A relação entre os construtos indica ainda que há diferença significativa por faixa etária, renda, sexo e escolaridade. As principais contribuições teóricas dessa tese estão relacionadas à validação do instrumento do TRI 2.0 para o Brasil, ao desenvolvimento de um modelo conceitual envolvendo os construtos de valores humanos e prontidão à tecnologia e ao fomento dos estudos de prontidão e adoção de novas tecnologias no contexto brasileiro. Como contribuição gerencial, a tese apresenta informações relativas à intenção de compras virtuais, utilizando o celular. A identificação de fatores relacionados às atitudes de consumo de tecnologia permite que empresas que lidam com serviços que sofrem influência do avanço tecnológico conheçam melhor o setor e construam estratégias de promoção de forma a encontrar valor agregado ao consumidor. Os resultados encontrados trazem ainda um alerta para a elaboração de políticas públicas voltadas à segurança da informação, visando dar mais confiança ao consumidor no uso de novas tecnologias. Por fim, foram apresentadas as limitações e a agenda de pesquisa.

Palavras-chaves: Valores Humanos. Prontidão à tecnologia. M-commerce. Celular.

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the relationship between human values and technology readiness applied in the virtual purchase using the cellular phone. The study included 2,171 participants from all Brazilian States. It was applied a questionnaire composed mainly of two scales: Portraits Values Questionnaire Revised - PVQ-R and Technology Readiness Index - TRI 2.0. The results suggest that the human values predict technology readiness and that the attitudes predict intention of virtual purchase by cellular phone. Self-promotion and openness to change had positive relation influence on technology readiness contributor factor. On the other hand, self-transcendence had a negative relation influence on the inhibitors factor of technology and conservation had a positive relation influence on this same factor. The relationship between the constructs also indicates that there is significant difference by age range, income, gender and education. The main theoretical contributions of this thesis are related to the validation of the TRI 2.0 instrument for Brazil, to the development of a conceptual model involving the constructs of human values and technology readiness and to the promotion of the studies of readiness and adoption of new technologies in brazilian context. As a managerial contribution, this thesis presents information regarding the intention of virtual purchases, using the cellular phone. The identification of factors related to technology consumption attitudes allows companies that handle services that are influenced by technological advancement to know more about the sector and to construct strategies of promotion in order to find aggregated value to the consumer. The results of the thesis also bring an alert for the elaboration of public policies focused on information security, in order to give more confidence to the consumer in the use of new technologies. Finally, the limitations and the research agenda were presented.

Key words: Human Values. Technology Readiness Index. Mobile commerce. Cellphone

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo investigar la relación de influencia entre valores humanos y prontitud a la tecnología aplicada en la compra virtual usando el celular. El estudio contó con 2.171 participantes de todos los estados de Brasil. Se aplicó un cuestionario compuesto principalmente por dos escalas: *Portraits Values Questionnaire Revised* - PVQ-R y *Technology Readiness Index* - TRI 2.0. Los resultados sugieren que los valores humanos son predictores de prontitud a la tecnología y que las actitudes son predictoras de la intención de compra virtual utilizando el celular. La autopromoción y la apertura al cambio mostraron relación de influencia positiva en el factor conductor de prontitud a la tecnología. Por otro lado, la auto transcendencia tuvo relación de influencia negativa en el factor inhibidor de la tecnología y la conservación tuvo relación de influencia positiva en ese mismo factor. La relación entre los constructos indica además que hay diferencia significativa por franja de edad, renta, género y escolaridad. Las principales contribuciones teóricas de esta tesis están relacionadas a la validación del instrumento del TRI 2.0 para Brasil, al desarrollo del modelo conceptual, involucrando los constructos de valores humanos y prontitud a la tecnología y al fomento de los estudios de prontitud y adopción de nuevas tecnologías en el contexto brasileño. Como contribución gerencial, la tesis presenta informaciones relativas a la intención de compras virtuales, utilizando el celular. La identificación de factores relacionados con las actitudes de consumo de tecnología permite que empresas que tratan con servicios que sufren influencia del avance tecnológico conozcan mejor el sector y construyan estrategias de promoción para encontrar valor agregado al consumidor. Los resultados encontrados traen aún una alerta para la elaboración de políticas públicas orientadas a la seguridad de la información, con el fin de dar más confianza al consumidor en el uso de nuevas tecnologías. Por último, se presentaron las limitaciones y la agenda de la investigación.

Palabras claves: Valores Humanos. Disposición para la tecnología. Comercio Móvil. Celular.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama do histórico dos modelos relacionados à tecnologia	38
Figura 2. Esquema da Concepção da Atitude.....	45
Figura 3. Círculo motivacional dos valores (refinado).....	58
Figura 4. Modelo Proposto: Valores humanos e <i>Technology Readiness Index</i> (TRI).	67
Figura 5. Modelo proposto com hipóteses.....	71
Figura 6. Análise confirmatória para o TRI 2.0	96
Figura 7. Análise confirmatória – modelo reajustado	97
Figura 8. Modelo Global	101
Figura 9. Modelo Global Reespecificado	102
Figura 10. Modelo proposto com hipóteses	121
Figura 11. Hipótese 1	125
Figura 12. Hipótese 2	125
Figura 13. Hipótese 3	127
Figura 14. Hipótese 4	128
Figura 15. Hipótese 5	130
Figura 16. Hipótese 6	131
Figura 17. Hipótese 7	132
Figura 18. Hipótese 8	133

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Barreiras para adoção de inovações relacionadas à tecnologia	23
Tabela 2. Histórico dos estudos dos modelos e escalas relacionados à tecnologia	29
Tabela 3. Tipos de consumidores	39
Tabela 4. Estudos sobre TRI.....	42
Tabela 5. Conceitos de atitude.....	43
Tabela 6. Categorias mais vendidas pelo e-commerce.....	49
Tabela 7. Participação no faturamento por categoria	50
Tabela 8. Conceito de valor	52
Tabela 9. Valores humanos	59
Tabela 10. Hipóteses da pesquisa.....	71
Tabela 11. Alfa de Cronbach bloco 1 – TRI 2.0.....	74
Tabela 12. Alfa de Cronbach bloco 2 – Intenção de uso de celular para compras virtuais.....	74
Tabela 13. Alfa de Cronbach bloco 3 – Valores humanos	75
Tabela 14. Resumo das estruturas dos fatores da pesquisa	76
Tabela 15. Relação entre objetivos e análise estatística	80
Tabela 16. Distribuição por região geopolítica	83
Tabela 17. Distribuição por sexo.....	83
Tabela 18. Distribuição por Faixa Etária.....	83
Tabela 19. Distribuição por estado	84
Tabela 20. Distribuição por renda	85
Tabela 21. Tipos motivacionais - segundo nível	85
Tabela 22. Estatísticas descritivas dos valores humanos.....	86
Tabela 23. Estatística descritiva dos fatores do TRI 2.0	86
Tabela 24. Uso de celular	87
Tabela 25. Compras pelo celular	87
Tabela 26. Pagamento de conta pelo celular	87
Tabela 27. Uso de aplicativo de taxi.....	88
Tabela 28. Uso do aplicativo <i>whatsapp</i>	88
Tabela 29. Classificação por perfil tecnológico	89
Tabela 30. Distribuição cruzada entre segmento e região	89
Tabela 31. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre região e segmento.....	90
Tabela 32. Distribuição cruzada entre segmento e faixa etária	90
Tabela 33. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre segmento e faixa etária	90
Tabela 34. Distribuição cruzada entre segmento e sexo.....	91

Tabela 35. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre segmento e sexo.....	91
Tabela 36. Distribuição cruzada entre segmento e renda	92
Tabela 37. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre segmento e renda	92
Tabela 38. Teste de KMO e Bartlett para TRI	93
Tabela 39. Comunalidade	94
Tabela 40. Matriz de estruturas TRI.....	94
Tabela 41. Matriz TRI – 2 fatores	94
Tabela 42. Índices de modificação do TRI.....	96
Tabela 43. Análise fatorial confirmatória do TRI	97
Tabela 44. Estimativas do TRI	98
Tabela 45. Estimativas padronizadas do TRI	99
Tabela 46. Validade discriminante do TRI.....	100
Tabela 47. Modelo global reespecificado.....	102
Tabela 48. Estimativas da relação TM x TRI.....	103
Tabela 49. Estimativas padronizadas da relação TM x TRI.....	103
Tabela 50. Estimativas da relação TRI X atitude de compra	103
Tabela 51. Estimativas padronizadas da relação TRI x atitude de compra	104
Tabela 52. Estimativas da relação entre atitude X intenção de compra	104
Tabela 53. Estimativa padronizada da relação entre atitude X intenção de compra	104
Tabela 54. Quadrado das correlações múltiplas (R^2)	105
Tabela 55. Modelo comparativo por faixa etária.....	105
Tabela 56. Estimativas por faixa etária	106
Tabela 57. Estimativas padronizadas por faixa etária	106
Tabela 58. Correlação múltipla ao quadrado (R^2) por faixa etária.....	107
Tabela 59. Comparações múltiplas entre TRI e faixa etária.....	107
Tabela 60. Comparações múltiplas entre valores e faixa etária	108
Tabela 61. Modelo comparativo por renda.....	109
Tabela 62. Estimativas por renda.	109
Tabela 63. Estimativas padronizadas por renda	110
Tabela 64. Coeficiente de regressão (R^2) por renda	110
Tabela 65. Comparações múltiplas entre TRI e renda.....	110
Tabela 66. Comparações múltiplas entre valores e renda	111
Tabela 67. Modelo comparativo por escolaridade.....	111
Tabela 68. Estimativas por escolaridade	112
Tabela 69. Estimativas padronizadas por escolaridade	112
Tabela 70. Coeficiente de regressão (R^2) por escolaridade	113

Tabela 71. Comparações múltiplas entre TRI x escolaridade	113
Tabela 72. Comparações múltiplas entre valores x escolaridade	114
Tabela 73. Modelo comparativo por região.....	115
Tabela 74. Estimativas por região	115
Tabela 75. Estimativas padronizadas por região	115
Tabela 76. Coeficiente de regressão (R^2) por região.....	116
Tabela 77. Comparações múltiplas TRI por região.....	116
Tabela 78. Comparações múltiplas de valores humanos por região.....	117
Tabela 79. Modelo comparativo por sexo	117
Tabela 80. Estimativas por sexo.....	118
Tabela 81. Estimativas padronizadas por sexo.....	118
Tabela 82. Coeficiente de regressão (R^2) por sexo.....	119
Tabela 83. Comparações entre TRI x sexo.....	119
Tabela 84. Comparações múltiplas entre valores x sexo.....	120
Tabela 85. Comparativo de perfil de consumidor tecnológico.....	122
Tabela 86. Hipóteses da pesquisa.....	124
Tabela 87. Conclusão das Hipóteses	134

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC	Realização (<i>Achievement</i>)
AC1	É importante para ela ter ambições na vida
AC2	É importante para ela ter muito sucesso
AC3	É importante para ela que as pessoas reconheçam o que ela alcança
ACf	Fator realização
AGFI	Índice de bondade ajustado
AIC	Critério de Informação Akaike (<i>Akaike information criterion</i>)
BEC	Benevolência de cuidado (<i>Benevolence of care</i>)
BEC1	É importante para ela cuidar das pessoas das quais ela se sente próxima
BEC2	É importante para ela ajudar as pessoas que lhe são queridas
BEC3	É importante para ela se preocupar com todas as necessidades das suas pessoas queridas
BECf	Fator benevolência de cuidado
BED	Benevolência de Dependência (<i>Benevolence of dependence</i>)
BED1	É importante para ela que as pessoas que ela conhece tenham total confiança nela
BED2	É importante para ela ser uma amiga confiável e fiel
BED3	É importante para ela que todos os seus amigos e família possam acreditar nela completamente
BEDf	Fator benevolência de dependência.
BIC	Critério de Informação Bayesiana (<i>Bayesian Information Criterion</i>)
CART	Aceitação e prontidão do consumidor para tecnologia (consumer acceptance and readiness for technology)
CAT	Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (<i>Consumer Acceptance of Technology</i>)
CEL	Uso de Celular
CFI	Índice de bondade comparativo (<i>Comparative Fit Index</i>)
COI	Conformidade interpessoal (<i>Interpersonal conformity</i>)
COI1	É importante para ela evitar chatear as pessoas
COI2	É importante para ela nunca irritar alguém
COI3	É importante para ela nunca deixar as outras pessoas com raiva
COIf	Fator conformidade interpessoal
COR	Conformidade para regras (<i>Conformity of rules</i>)
COR1	É importante para ela nunca violar as regras ou regulamentos
COR2	É importante para ela seguir as regras mesmo se ninguém estiver olhando
COR3	É importante para ela obedecer todas as Leis
CORf	Fator conformidade para regras
CVC	Coefficiente de validação de conteúdo
DIS	Desconforto (<i>Discomfort</i>)

DIS1	Quando recebo suporte técnico para um produto ou serviço de alta tecnologia, às vezes sinto que o atendente está tirando vantagem de mim por saber mais do que eu
DIS2	Serviços de suporte técnico não ajudam porque não explicam de forma que eu consiga entender
DIS3	Às vezes penso que as tecnologias não foram projetadas para o uso de pessoas comuns
DIS4	Os manuais de instruções dos produtos/serviços de alta tecnologia geralmente não estão escritos em linguagem clara
ECVI	Índice de validação cruzada esperada (Expected Cross-Validation Index)
FAC	Face (<i>Face</i>)
FAC1	É importante para ela que ninguém jamais a envergonhe
FAC2	É importante para ela proteger sua imagem pública
FAC3	É importante para ela nunca ser humilhada
FACf	Fator face
FREQ	Frequência de uso
FREQ1	Com que frequência você usa o celular?
FREQ2	Com que frequência você faz compras pelo celular?
FREQ3	Com que frequência você paga contas pelo celular?
FREQ4	Com que frequência você usa aplicativo de táxi pelo celular (Uber / Cabify / 99Taxi / Entre outros)?
FREQ5	Com que frequência você usa o aplicativo "Whatsapp"?
GFI	Índice de bondade (<i>Goodness of Fit Index</i>)
HE	Hedonismo (<i>Hedonism</i>)
HE1	É importante para ela se entreter
HE2	É importante para ela desfrutar dos prazeres da vida
HE3	É importante para ela aproveitar qualquer oportunidade de se divertir
HEf	Fator hedonismo
HUM	Humildade (<i>Humility</i>)
HUM1	É importante para ela nunca pensar que ela merece mais do que os outros
HUM2	É importante para ela ser humilde
HUM3	É importante para ela estar satisfeita com o que ela tem e não querer mais
HUMf	Fator humildade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDT	Teoria da Difusão da Inovação (<i>Innovation Diffusion Theory</i>)
INN	Inovatividade (<i>Inovativity</i>)
INN1	Em geral, as pessoas vêm me pedir conselhos sobre novas tecnologias
INN2	Em geral, estou entre os primeiros do meu grupo de amigos a adquirir uma nova tecnologia quando ela surge
INN3	Normalmente consigo assimilar novos produtos e serviços de alta tecnologia sem a ajuda de outras pessoas
INN4	Estou sempre atualizado com os últimos desenvolvimentos tecnológicos da minha área de interesse
INS	Insegurança (<i>Insecurity</i>)

INS1	As pessoas estão muito dependentes de tecnologias que as ajudam a fazer as tarefas do dia-a-dia
INS2	Tecnologia demais pode ser prejudicial, pois distrai as pessoas
INS3	A tecnologia diminui a qualidade das relações entre as pessoas, pois reduz as interações entre elas
INS4	Não me sinto confiante em fazer negócios com empresas que só se comunicam pela internet (<i>online</i>)
INT	Intenção de compras
INT1	No futuro, acredito que vou realizar a maioria das compras pelo celular
INT2	Tenho a intenção de usar serviços de compras pelo celular sempre que possível no futuro.
INT3	No futuro, pretendo continuar fazendo a maioria das compras presencialmente nas lojas
INT4	A probabilidade de eu fazer compras pelo celular no futuro é pequena
MM	Modelo Motivacional (<i>Motivational Model</i>)
MPCU	Modelo de Utilização de Computador Pessoal (<i>Model of Personal Computer Utilisation</i>)
OPT	Otimismo (Optimism)
OPT1	Novas tecnologias contribuem para uma melhor qualidade de vida
OPT2	A tecnologia me dá mais liberdade de mobilidade para me comunicar em qualquer lugar
OPT3	A tecnologia dá às pessoas maior controle sobre suas atividades do dia-a-dia
OPT4	A tecnologia me torna mais produtivo
OTIM	Otimista
PCFI	Índice de parcimônia do CFI
PESS	Pessimista
PGFI	Índice de parcimônia do GFI
POD	Poder de domínio (<i>Power of dominance</i>)
POD1	É importante para ela que as pessoas façam o que ela diz que deveriam fazer
POD2	É importante para ela ter poder para conseguir com que as pessoas façam o que ela quer
POD3	É importante para ela ser a pessoa que diz aos outros o que fazer
PODf	Fator poder de domínio
POR	Poder de recursos (<i>Power of resource</i>)
POR1	É importante para ela ter o poder que o dinheiro pode trazer
POR2	É importante para ela ser rica
POR3	É importante para ela ter coisas caras que mostram a sua riqueza
PORf	Fator poder de recurso
PVQ-R	Questionário de Perfil de Valores Revisado (Portrait Values Questionnaire)
RMSEA	Erro de aproximação ao quadrado (<i>Root Mean Square Error Approximation</i>)
SCT	Teoria Social Cognitiva (<i>Social Cognitive Theor</i>)
SDA	Autodireção de ação (<i>Self-direction of action</i>)
SDA1	É importante para ela tomar suas próprias decisões a respeito da sua vida
SDA2	É importante para ela planejar suas atividades de forma independente

SDA3	É importante para ela ser livre para escolher por ela mesmo o que fazer
SDAf	Fator autodireção de ação
SDT	Autodireção de pensamento (<i>Self-direction of thought</i>)
SDT1	É importante para ela formar suas visões de maneira independente
SDT2	É importante para ela desenvolver suas próprias opiniões
SDT3	É importante para ela descobrir as coisas por si mesma
SDTf	Fator autodireção de pensamento
SEP	Segurança social (<i>Social security</i>)
SEP1	É importante para ela evitar doenças e proteger a sua saúde
SEP2	É importante para ela estar segura pessoalmente
SEP3	É importante para ela evitar qualquer coisa perigosa
SEPf	Fator segurança social
SES	Segurança pessoal (<i>Personal security</i>)
SES1	É importante para ela que seu país esteja seguro e estável
SES2	É importante para ela ter um Estado forte que possa defender seus cidadãos
SES3	É importante para ela que seu país se proteja de todas as ameaças
SESf	Fator segurança pessoal
ST	Estimulação (<i>Stimulation</i>)
ST1	É importante para ela sempre procurar coisas diferentes para fazer
ST2	É importante para ela assumir riscos que fazem a vida ficar excitante
ST3	É importante para ela ter todos os tipos de experiências novas
STf	Fator estimulação
TAM	Modelo de Aceitação à Tecnologia (<i>Technology Acceptance Model</i>)
TAP-I	Índice de propensão à adoção de tecnologia (<i>Technology adoption propensity index</i>)
TLI	Índice de Tucker Lewis
TOE	Esquema Tecnológico, Organizacional e Ambiental (<i>Technological-Organizational-Environment Framework</i>)
TPB	Teoria do Comportamento Planejado (<i>Theory of Planned Behavior</i>)
TPE	Estrutura Tecnologia, Pessoa e Ambiente (<i>Technological-Personal-Environment</i>)
TR	Tradição (<i>Tradition</i>)
TR1	É importante para ela manter tanto os valores, quanto as formas de pensar tradicionais
TR2	É importante para ela seguir os costumes da sua família ou os costumes de uma religião
TR3	É importante para ela honrar as práticas tradicionais da sua cultura
TRA	Teoria da Ação Racional (<i>Theory of Reasoned Action</i>)
TRf	Fator tradição
TRI	Índice de Prontidão à Tecnologia (<i>Technology Readiness Index</i>)
UNC	Universalismo - Compromisso com a sociedade (<i>Universalism – compromise with society</i>)
UNC1	É importante para ela que as pessoas fracas e vulneráveis da sociedade sejam protegidas

UNC2	É importante para ela que todas as pessoas no mundo tenham oportunidades iguais na vida
UNC3	É importante para ela que todos sejam tratados com justiça, mesmo pessoas que ela não conhece
UNCf	Fator universalismo compromisso
UNN	Universalismo - Preocupação com a natureza
UNN1	É importante para ela tomar conta da natureza
UNN2	É importante para ela tomar parte nas atividades que defendam a natureza
UNN3	É importante para ela proteger o ambiente natural da destruição ou poluição
UNNf	Fator universalismo preocupação
UNT	Universalismo – tolerância
UNT1	É importante para ela ser tolerante com todos os tipos de pessoas e grupos
UNT2	É importante para ela ouvir e compreender as pessoas que são diferentes dela
UNT3	É importante para ela aceitar as pessoas como elas são, mesmo quando ela discorda
UNTF	Fator universalismo tolerância
USOCEL1	Fazer compras pelo celular é uma boa ideia
USOCEL2	Gosto da agilidade de fazer compras pelo celular
USOCEL3	Considero seguro fazer compras pelo celular
USOCEL4	Para mim, fazer compras pelo celular é prático
USOCEL5	Fazer compras pelo celular facilita a minha vida
USOCEL6	É difícil realizar compras pelo celular
USOCEL7	Tenho preguiça em aprender a realizar compras pelo celular
USOCEL8	Realizar compras pelo celular não é para mim
USOCEL9	Colocar a senha pessoal para realizar compras pelo celular não combina comigo
USOCEL10	Tenho receio de fazer compras pelo celular porque minhas informações pessoais podem ser utilizadas sem o meu consentimento
UTAUT	Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (<i>United Theory of Acceptance and use of Technology</i>)

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico nas últimas décadas é um fato observável e percebido no dia a dia do consumidor, principalmente quando se observa o comportamento de crianças e jovens lidando com a tecnologia. Considera-se que houve uma revolução tecnológica ao longo das décadas de 1980 e 1990 com a massificação do uso de computadores, seguida de um contínuo e crescente uso da internet (Schumacher & Morahan-Martin, 2001). Para Chittenden e Rettie (2003), a internet foi descrita como a mais importante inovação desde o desenvolvimento do jornal impresso, com relevantes impactos no estilo das pessoas (Kamssu, Siekpe, & Ellzy, 2004).

No início do século XXI, Parasuraman (2000) observou que o papel da tecnologia na interação cliente-empresa e o número de produtos e serviços baseados em tecnologia crescia rapidamente. Verifica-se que as inovações tecnológicas têm transformado a vida das pessoas e a forma como são realizados os negócios. Lai e Ong (2010) descreveram que as organizações estão implementando em ritmo acelerado o *e-business* ou comércio eletrônico, que representa as transações realizadas por meio virtual. Para Harun, Liew, Kassim, e Sulong (2015), as pessoas parecem se tornar cada vez mais dependentes, principalmente da internet e dos *smartphones* devido à conveniência que oferecem. O lançamento de novos aplicativos para celulares tem modificado as atitudes e comportamentos das pessoas quanto ao relacionamento interpessoal e com as empresas.

A internet, por exemplo, trouxe mudanças na comunicação entre as pessoas, que foi percebida na transição do uso da carta em papel para o e-mail e, mais recentemente, para o envio de mensagens via celular. Observa-se uma adoção maciça de uma grande variedade de aplicativos e serviços de mensagens instantâneas em smartphones, como *WhatsApp*, *Line*, *WeChat*, *iMessage*, *Viber*, *Skype*, *Facebook Messenger* e *KaKao Talk* (O'Hara, Massimi, Harper, Rubens, & Morris, 2014).

O pagamento de contas é outro exemplo de ação que vem sofrendo mudanças rápidas ao longo dos anos. As pessoas estão deixando de ir aos bancos e estabelecimentos comerciais para fazer seus pagamentos, os quais estão ocorrendo cada vez mais de forma virtual. Segundo Alvarenga (2017), de acordo com dados do Banco Central, as operações financeiras feitas por meios eletrônicos como internet, celular e tablet representaram 61,9% do total em 2016, contra 55% em 2015%. Os pagamentos por boletos, máquinas de autoatendimento, débito automático, pagamento via internet sem sair de casa, também conhecido como *home banking* e o pagamento pelo celular ou *m-payment* indicam como se modificou a forma de pagamento de contas e a

evolução dessa ação. Kim, Mirusmonov, e Lee (2010) descrevem o *mobile payment*, como um exemplo de serviço vantajoso da tecnologia móvel que está gerando um impacto profundo na vida das pessoas e é uma tecnologia que vem sendo utilizada de forma crescente (Van der Heijden, 2002). Estudos vinculados ao *m-payment* relacionam variáveis como segurança, custo, confiança e mobilidade (Kim, Mirusmonov, & Lee, 2010). Estudos sobre os benefícios do *m-payment* (Dahlberg, Mallat, & Öörni, 2003), percepção de uso (Cheong, Park, & Hwang, 2008), intenção de uso (Pousttchi & Wiedemann, 2007) e vantagens percebidas (Mallat, Rossi, Tuunainen, & Öörni, 2006) apresentam a percepção do consumidor em relação a esse serviço e destacam a evolução tecnológica.

Mudanças no comportamento do consumidor foram percebidas também com o surgimento do comércio eletrônico ou *e-commerce*, que modificou a relação entre cliente-empresa, que passou a ser virtual. Facilidade de aquisição, comodidade e variedade de produtos à disposição tem alterado o comportamento das pessoas que podem adquirir o produto sem sair de casa. As vantagens apresentadas ao consumidor trouxeram mudanças ao seu comportamento de compra (Coelho, Oliveira, & Alméri, 2013).

Em 2000, já se chamava atenção para o *mobile commerce* ou *m-commerce* pois havia previsão de que a conduta de negócios e serviços utilizando dispositivos móveis seria uma força dominante nos negócios e na sociedade (Senn, 2000). O *m-commerce* é considerado como a compra e venda de bens e serviços através de dispositivos móveis via redes sem fio. Com o *m-commerce*, os usuários têm mais mobilidade e podem acessar a internet, em qualquer lugar, a qualquer momento (Chong, 2013). Os smartphones estão revolucionando a forma como as pessoas acessam informações, e a capacidade de envolver o usuário e entregar conteúdo de alta qualidade é incomparável por qualquer outro dispositivo na história humana (Pandey, Hasan, Dubey, & Sarangi, 2013). Os smartphones se tornaram essenciais para as pessoas, considerando a possibilidade de estar conectado independente do tempo e do espaço (Chung & Lai, 2017; Haucke, 2017).

Embora o mercado móvel esteja previsto para ser a próxima megatendência com taxas de compras cada vez maiores, algumas indústrias estão enfrentando uma forte resistência dos consumidores (Heinze, Fischer, & Thomann, 2017). Apesar do desenvolvimento da tecnologia da informação ter foco no benefício ao consumidor, Brynjolfsson e Yang (1996) destacavam a questão do paradoxo da produtividade, pois mesmo com a enorme expectativa criada pelas inovações tecnológicas, já se observava uma desilusão e frustração das pessoas e da indústria com a tecnologia, pois ela sozinha não garantia a produtividade. Há evidências de crescente

frustração em lidar com sistemas de base tecnológica, considerando as dificuldades dos usuários para entender e acessar as inovações (Brynjolfsson & Yang, 1996). Mick e Fournier (1998) identificaram oito paradoxos sobre tecnologia que podem provocar sentimentos antagônicos: satisfação/necessidade, novo/obsoleto, liberdade/escravização, competência/incompetência, eficiência/ineficiência, assimilação/isolamento, engajamento/desengajamento e controle/caos.

Inovações como as máquinas de autoatendimento, a internet e os smartphones poderiam facilitar a relação entre cliente e empresa, mas nem todos os consumidores são adeptos às novas tecnologias, ratificando a visão de Parasuraman (2000) sobre a dificuldade de uso dos aparatos tecnológicos ou a falta de acesso à tecnologia. Nessa perspectiva, Lin e Hsieh (2007) descreveram que as tecnologias de autoatendimento, por exemplo, são componentes críticos de interações cliente-empresa, mas nem todos gostam ou estão prontos para usá-lo. Koenigstorfer e Groeppel-Klein (2012) corroboram essa ideia destacando que apesar das inovações tecnológicas serem desenhadas para otimizar o tempo do consumidor, alguns se recusam a usar a inovação e reduzem sua utilização ao longo do tempo.

Costa Filho e Pires (2005) destacaram algumas desvantagens no uso de tecnologia como insegurança, medos, bloqueios e despersonalização para os usuários. Segundo Schierz, Schilke e Wirtz (2010), o *m-payment* ainda não está entre os serviços usados com frequência, pois aparentemente ainda há uma falta de aceitação dos serviços de pagamento móvel entre os consumidores. Perez, Rosa, Medeiros Jr. e Comar (2013) destacam que os meios de pagamentos móveis no Brasil ainda se mostram prematuros no que se refere a iniciativas para massificar sua utilização, indicando a necessidade de se estudar a relação das pessoas com esse tipo de serviço. O receio do uso e a falta de aceitação impacta diretamente também o *m-commerce* que abarca no seu processo o pagamento eletrônico.

1.1. *Mobile-commerce (m-commerce)*

O *m-commerce*, objeto de estudo desta pesquisa consiste no pagamento de bens, serviços e contas por meio de um dispositivo móvel e pode ser aplicado em diferentes contextos como pagamentos de contas e boletos, compra de conteúdo digital e compra de bens e serviços (Dahlberg, Mallat, Ondrus, & Zmijewska, 2008). A análise desse estudo foi especificamente voltada para compras utilizando aparelho celular, considerando que a oferta de serviços tecnológicos por meio do uso de celulares vem aumentando com a criação de novos aplicativos (Kim, Mirusmonov, & Lee, 2010), o que tem modificado o hábito de consumo das pessoas.

O *m-commerce* é hoje um dos negócios que cresce mais rápido no mundo (Marinkovic & Kalinic, 2017). Entretanto, mesmo que as empresas lancem paulatim novos serviços de celular visando trazer entretenimento e benefícios às pessoas, nem todos os aplicativos lançados fazem sucesso e atendem às necessidades do consumidor. A restrição ao avanço tecnológico não está na capacidade das empresas em produzir novos serviços, mas na incerteza com relação às demandas do consumidor (Roberts, 2000) e à aceitação do novo serviço. Uma tecnologia mal concebida resulta em serviços mais difíceis de usar, o que onera a infraestrutura de suporte ao cliente e aumenta os cancelamentos de serviços (Parasuraman & Colby, 2002).

Tabela 1. Barreiras para adoção de inovações relacionadas à tecnologia

Ano	Autores	Foco	Barreiras para adoção de inovações relacionadas à tecnologia
2003	Vrechopoulos, Constantiou, Sideris, Doukidis e Mylonopoulos (2003)	<i>E-Commerce</i>	Uso complicado, falta de segurança, má qualidade de serviço, alto preço para acesso móvel, inconveniência de dispositivos e falta de personalização
2007	Bouwman, Carlsson, Molina-Castillo e Walden (2007)	<i>Mobile Services</i>	Barreira física, cognitiva, de segurança e econômica
2012	Chattaraman, Kwon e Gilbert (2012)	<i>E-Commerce</i>	Barreiras de risco percebidas, barreiras de confiança, barreiras de apoio social, barreiras de familiaridade, barreiras experienciais e barreiras de busca
2012	Polites e Karahanna (2012)	<i>E-Commerce</i>	Sistema estabelecido, hábito, custos de mudança, custos irrecuperáveis, custos de transição, custos de incerteza, inércia
2014	Cao, Lu, Gupta e Yang (2014)	<i>M-commerce e E-Commerce</i>	Tamanho de tela pequeno, entrada inconveniente, conexão sem fio instável e de baixa velocidade (déficits tecnológicos)
2015	Mohammadi (2015)	<i>M-Banking</i>	Resistência à mudança, risco percebido, baixa consciência, falta de compatibilidade
2015	Yang, Pang, Liu, Yen e Tarn (2015)	<i>Online Payment</i>	Riscos econômicos, funcional, social, segurança, tempo, privacidade, serviço e psicológico
2016	Chaparro-Peláez, Agudo-Peregrina e Pascual-Miguel (2016)	<i>E-Commerce</i>	Risco de pagamento, perda de informações pessoais, risco de entrega

Nota. Adaptado de Heinze, Fischer e Thomann (2017)

Heinze, Fischer e Thomann (2017) investigaram a resistência do consumidor ao *m-commerce* em relação a produtos complexos como serviços financeiros por dispositivos móveis e apresentaram, conforme Tabela 1, alguns estudos sobre resistência para adoção de inovações.

Observa-se que aspectos cognitivos, afetivos e atitudinais relacionados à resistência à mudança são caracterizados como barreiras na adoção de novas tecnologias (Bortolotti, Sousa Júnior, & Andrade, 2011). A recusa do uso de novos produtos ou serviços pode ter vários motivos. Rogers (1983) descreveu cinco atributos da inovação importantes para que novos serviços fossem valorizados: vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, testagem e observação. Para ele, a inovação pode ser compatível ou não com as crenças e valores socioculturais. O comportamento das pessoas em relação à inovação e ao uso de serviços tecnológicos pode ser avaliado sob a ótica dos valores que têm sido utilizados para explicar as mudanças da sociedade e do comportamento das pessoas, para julgar ações, além de diferenciar nações e grupos (Porto & Tamayo, 2003). Processos psicológicos como percepção, atitudes e formação de crenças, indicando a cognição social como uma base teórica e destacando o papel que os valores humanos desempenham no comportamento do consumidor estão relacionados ao processo de tomada de decisão do consumidor (Torres & Allen, 2009).

Para Porto e Torres (2012), a relação preditiva da importância dos critérios de decisão sobre a preferência por tipos de produto é moderada pelos valores humanos, cujos estudos têm sido aplicados para: avaliar e compreender as atitudes e condutas humanas (Bardi & Schwartz, 2003), avaliar a escolha do consumidor com o envolvimento de axiomas sociais (Alfinito & Torres, 2010) e prever atitudes e comportamentos relativos a diferentes aspectos como: escolha de destino para as férias (Torres & Pérez-Nebra, 2007), comportamentos proambientais (Karp, 1996) e objetivos relacionados ao trabalho (Ros, Schwartz, & Surkiss, 1999).

Considerando o contexto descrito, surgem algumas indagações relativas ao uso de novas tecnologias. Por que certas pessoas não gostam de tecnologia? Por que certas pessoas não confiam na internet? Por que certas pessoas são as primeiras a comprar o lançamento de uma novidade tecnológica e outras nunca compram? Por que certos idosos rapidamente adotam novas tecnologias e outros não? Observa-se que a falta de confiança, o custo, a conveniência, as normas sociais e a segurança da informação são variáveis que influenciam na adoção ou não de novas tecnologias. Mas será que os valores humanos têm alguma influência na disponibilidade para o uso dessas tecnologias? Por todas as razões destacadas, surge a questão de pesquisa: qual a relação de influência dos valores humanos na prontidão para o uso de novas

tecnologias, analisando principalmente as atitudes e intenção de compras virtuais utilizando o aparelho celular?

1.2. Objetivo do estudo

1.2.1. Objetivo geral

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar as relações de influência dos valores humanos sobre os fatores de prontidão para o uso de novas tecnologias, considerando atitudes e intenção de compra virtual, utilizando o aparelho celular.

1.2.2. Objetivos específicos

A proposta de pesquisa também abrange os seguintes objetivos específicos:

- a) Desenvolver modelo conceitual envolvendo as relações entre os valores humanos, a prontidão à tecnologia e a intenção de compra virtual utilizando aparelho celular
- b) Estabelecer uma segmentação de mercado baseada na prontidão à tecnologia, considerando variáveis sociodemográficas de faixa etária, renda, escolaridade e região; e
- c) Validar o instrumento do TRI 2.0 no Brasil.

1.2.3. Justificativa

Dentre os diversos modelos que estudam a relação do consumidor com a tecnologia, escolheu-se utilizar nessa tese a escala *Technology Readiness Index 2.0* - TRI 2.0 de Parasuraman e Colby (2014) pelo fato de ser um modelo pouco aplicado no contexto brasileiro e por permitir trabalhar com o consumidor individual no ambiente de mercado. Para entender as resistências e barreiras das pessoas em relação à prontidão ao uso de novas tecnologias e ao uso do *m-commerce* e considerando que qualquer atitude é uma expressão ou manifestação e, portanto, significativamente relacionada com algum tipo de valor (Rokeach, 1973), optou-se por analisar as atitudes do consumidor frente às novas tecnologias sob a ótica dos valores humanos, pois os valores são importantes na compreensão de diversos fenômenos sociopsicológicos (Schwartz, 1994). A teoria de Schwartz (1992) relativa aos valores humanos é bastante utilizada para predizer atitudes e comportamentos (Porto & Torres, 2012). O modelo de Schwartz (1992) é considerado um marco de referência em diversos estudos no mundo.

1.3.Estrutura da Tese

A presente tese está estruturada em seis capítulos, além das referências e apêndice. O capítulo 1 foi composto por introdução e objetivos da pesquisa. No capítulo 2 encontra-se o marco teórico que sustenta o presente estudo, abrangendo o *m-commerce*, a prontidão à tecnologia, a atitude do consumidor e os valores humanos. Esse capítulo traz também o modelo conceitual proposto e as hipóteses da pesquisa. O capítulo 3 apresenta o método aplicado e o capítulo 4 são apresentados os resultados das análises estatísticas dos dados, com aplicação de estatística descritiva e inferencial. A discussão dos resultados é realizada no capítulo 5. O capítulo 6 apresenta as conclusões, as contribuições, as limitações do estudo e a agenda para futuras pesquisas. Por fim, são apresentados as referências e o apêndice do estudo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorias de prontidão e aceitação às novas tecnologias

2.1.1. Prontidão e aceitação à tecnologia: delimitação de conceitos

O estudo do comportamento relacionado ao consumo de tecnologia tem sido um desafio, pois as crenças do consumidor estão relacionadas à sua aceitação ou à resistência em adotar produtos e serviços baseados em tecnologia (Costa Filho & Pires, 2005). Os três principais modelos que estudam a relação do homem com as novas tecnologias e que apresentaram evolução ao longo dos anos são o *Technology Readiness Index* (TRI) ou Índice de Prontidão à Tecnologia (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2002), o *Technology Acceptance Model* (TAM) ou Modelo de Aceitação da Tecnologia (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) e o *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) ou Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003), que buscam avaliar a aceitação da tecnologia pelos consumidores e o entendimento da prontidão dos consumidores para usar os produtos e serviços baseados em tecnologia.

Enquanto a prontidão à tecnologia trata da propensão das pessoas em adotar novas tecnologias para a realização de objetivos pessoais em casa e no trabalho, a aceitação da tecnologia considera fatores determinantes para o comportamento de uso pelas pessoas. Para o TRI, são consideradas quatro dimensões de prontidão à tecnologia: otimismo, capacidade de inovação, desconforto e insegurança (Parasuraman, 2000). Para os modelos de aceitação de tecnologia, vários aspectos são avaliados: utilidade percebida, motivação extrínseca, adequação ao trabalho, vantagem relativa, expectativa de resultados, facilidade de uso percebida, complexidade, normas subjetivas, fatores sociais, imagem, controle comportamental percebido, condições facilitadoras e compatibilidade (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003; Gouvêa, Nakagawa, & Oliveira, 2012).

Caison, Bulman, Pai e Neville (2008) consideraram que a prontidão à tecnologia se refere à habilidade dos indivíduos em adotar novas tecnologias. A construção do TRI pode ser vista como um estado de espírito global resultante de uma *gestalt* de facilitadores e inibidores mentais, que determinam coletivamente a predisposição de uma pessoa para utilizar as novas tecnologias (Parasuraman, 2000).

Acompanhando o papel da tecnologia na relação cliente-empresa e o crescente número de produtos e serviços baseados em tecnologia, Parasuraman (2000) avaliou a preparação das pessoas para trabalharem com a tecnologia envolvida, motivado pela observação das dificuldades de as pessoas lidarem com sistemas tecnológicos. Com base em seus estudos e

pesquisas qualitativas sobre a reação dos clientes frente à tecnologia, esse autor apresentou uma escala para aplicação de estudos voltados à compreensão do papel da tecnologia no marketing e no serviço ao cliente. Os resultados de pesquisa indicaram que apesar do otimismo recorrente sobre a tecnologia, as pessoas também vivenciam uma quantidade considerável de insegurança em relação ao uso. Assim sendo, até os otimistas e inovadores apresentam ansiedade relacionada à tecnologia, em um nível similar àqueles que não são tão entusiastas (Parasuraman, 2000). Considerando os conceitos de prontidão e aceitação ao uso de tecnologia, apresenta-se a seguir a evolução das principais pesquisas e teorias relacionadas ao tema tecnologia ao longo do tempo.

2.1.2. Evolução das teorias e estudos relacionados à tecnologia

A velocidade com que as empresas inovam e lançam serviços com novas tecnologias está cada vez maior. Entretanto, as pessoas nem sempre adotam uma tecnologia nova, seja por dificuldade de uso ou falta de conhecimento. Existem diversas propostas de modelagem na literatura relativas à prontidão e à aceitação de novas tecnologias. Observa-se que foram trabalhados construtos cognitivos e afetivos referentes à intenção do consumidor em adotar ou estar preparado para aceitar e utilizar uma inovação tecnológica. Assim, teorias de inovação e teorias da psicologia social-cognitiva que avaliam o comportamento do indivíduo são consideradas como parte dos estudos dos modelos de prontidão e aceitação à tecnologia. As principais teorias de pesquisa relacionados aos estudos de tecnologia encontram-se estruturadas na Tabela 2.

Considera-se como marco inicial dos estudos na área de prontidão e aceitação à tecnologia a Teoria da Difusão da Inovação (Rogers, 1962). São dois processos dinâmicos, sendo que o de difusão atua em um nível macro entre pessoas, e o de adoção trabalha em um nível micro de questão individual, focado na fase em que a pessoa passa a decidir pela aceitação ou rejeição de uma inovação. Segundo esse autor, a adoção é uma decisão de fazer uso completo de uma inovação como o melhor curso de ação disponível e a rejeição é uma decisão de não adotar uma inovação (Rogers, 1983).

Tabela 2. Histórico dos estudos dos modelos e escalas relacionados à tecnologia

Autor	Teorias e Modelos
Rogers (1962)	<i>Innovation Diffusion Theory</i> (IDT) ou Teoria da Difusão da Inovação
Fishbein e Ajzen (1975)	<i>Theory of Reasoned Action</i> (TRA) ou Teoria da Ação Racional
Ajzen (1985)	<i>Theory of Planned Behavior</i> (TPB) ou Teoria do Comportamento Planejado
Bandura (1989)	<i>Social Cognitive Theory</i> (SCT) ou Teoria Social Cognitiva
Davis (1989)	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) ou Modelo de Aceitação à Tecnologia
Tornetzky e Fleisher (1990)	<i>Technological-Organizational-Environment Framework</i> (TOE) ou Esquema Tecnológico, Organizacional e Ambiental
Thompson, Higgins e Howell (1991)	<i>Model of PC Utilisation</i> (MPCU) ou Modelo de Utilização de PC
Davis, Bagozzi, Warshaw (1992)	<i>Motivational Model</i> (MM) ou Modelo Motivacional
Parasuraman (2000)	<i>Technology Readiness Index</i> (TRI) ou Índice de Prontidão à Tecnologia
Venkatesh e Davis (2000)	<i>Technology Acceptance Model 2</i> (TAM2) ou Modelo de Aceitação à Tecnologia 2
Venkatesh et al. (2003)	<i>United Theory of Acceptance and use of Technology</i> (UTAUT) ou Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia
Kulviwat, Bruner II, Kumar, Nasco e Clark (2007)	<i>Consumer Acceptance of Technology</i> (CAT) ou Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor
Venkatesh e Bala (2008)	<i>Technology Acceptance Model 3</i> (TAM3) ou Modelo de Aceitação à Tecnologia 3
Jiang, Chen e Lai (2010)	<i>Technological-Personal-Environment</i> (TPE) ou Estrutura Tecnologia, Pessoa e Ambiente
Ferreira e Rocha (2011)	<i>Consumer Acceptance and Readiness for Technology</i> (CART) ou Aceitação e Prontidão do Consumidor para Tecnologia
Venkatesh, Thong e Xu (2012)	<i>United Theory of Acceptance and use of Technology 2</i> (UTAUT2) ou Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2
Ratchford e Barnhart (2012)	<i>Technology Adoption Propensity Index</i> (TAP-I) ou Índice de Propensão à Adoção de Tecnologia
Parasuraman e Colby (2014)	<i>Technology Readiness Index 2.0</i> (TRI 2.0) ou Índice de Prontidão à Tecnologia 2

Nota. Elaboração do autor.

A Teoria da Ação Racional ou *Theory of Reasoned Action* (TRA), proposta por Fishbein e Ajzen (1975), avalia preditores do comportamento e da intenção de comportamento. O modelo divide as crenças antecedentes à intenção comportamental entre atitudes e normas, indicando que a intenção comportamental da pessoa depende da atitude do indivíduo e de normas subjetivas. Para os autores em questão, a atitude representa um sentimento geral de favorabilidade ou desfavorabilidade de alguém em relação a um objeto de estímulo. A pessoa forma crenças sobre um objeto e automática e simultaneamente adquire uma atitude relativa àquele objeto. A norma subjetiva, por sua vez, retrata a influência do ambiente sobre as intenções. As crenças e influências dos indivíduos, ponderadas pela importância atribuída, influenciam na intenção de comportamento (Fishbein & Ajzen, 1975).

Ao relacionar a teoria do comportamento à tecnologia, a TRA indica que um comportamento de aceitar ou rejeitar uma tecnologia é resultado de uma intenção de realizar um comportamento que é influenciado por crenças e normas subjetivas (Fishbein & Ajzen, 1975). De um modo geral, tende-se a realizar um comportamento quando se avalia positivamente e quando se acredita que outros considerem importante que aquele comportamento deva ser realizado (Ajzen, 1985). Desde a década de 1960, Fishbein (1963, 1967) estudava a Teoria da Ação Racional e, posteriormente, em trabalho com Icek Ajzen apresentou o citado modelo TRA envolvendo as variáveis: atitude, normas subjetivas, intenção e comportamento. Sheppard, Hartwick e Warshaw (1988) realizaram uma metanálise da TRA e, embora questionassem a aplicação do modelo em atividades para as quais não estava previsto, concluíram que o modelo de Fishbein e Ajzen (1975) tem forte utilidade preditiva até para situações e atividades que não se enquadram nas condições originalmente especificadas, mas que modificações e refinamentos eram passíveis de realização.

Como extensão da TRA, Ajzen (1985) apresentou a Teoria do Comportamento Planejado ou *Theory of Planned Behaviour* (TPB), trazendo a dimensão do controle comportamental percebido ao modelo do TRA e em 1986 apresentou outro estudo do TPB relacionando o controle comportamental percebido diretamente com o comportamento (Ajzen & Madden, 1986). Essa dimensão está vinculada à percepção do indivíduo sobre a prática de determinado comportamento, seja pela facilidade ou dificuldade encontrada. Para Ajzen (1985), em uma dada situação, as intenções não levam sempre a um comportamento real. O modelo avalia os três principais fatores que influenciam a intenção de comportamento: atitude, normas subjetivas e o referido controle comportamental percebido que representa crenças de controle que indicam a presença percebida de fatores que podem facilitar ou impedir o

desempenho de um comportamento (Ajzen, 2002). Supõe-se que o poder percebido de cada fator de controle, para impedir ou facilitar a compra, contribui para percepção de controle sobre esse comportamento em proporção direta com a probabilidade subjetiva da pessoa de que o fator de controle está presente. Estudos relacionando a TPB e as novas tecnologias já envolveram a avaliação da adoção de mensagens instantâneas por agentes de viagem (Shih & Fan, 2013) e serviços eletrônicos (Chen & Li, 2010).

Ao comparar os modelos TBP e TRA, Madden, Ellen e Ajzen (1992) concluíram que a TRA é aplicável quando o comportamento em questão está sob controle volitivo, quando o indivíduo possui controle real sobre as ações. Mas quando ele viola a hipótese de controle volitivo, a TPB se mostra superior à TRA para a previsão do comportamento alvo. Os autores ressaltaram que houve uma melhora no poder explicativo do modelo TPB com a inclusão do controle comportamental percebido, considerando a constatação do crescimento da variância explicada do comportamento. A variável melhorou significativamente a previsão das intenções e comportamentos alvo.

Em 1986, surge a Teoria Social Cognitiva ou *Social Cognitive Theory* (SCT), destacando que o comportamento humano se relaciona a uma interação entre fatores pessoais, comportamento e ambiente (Bandura, 1977a; 1989). O comportamento é regulamentado por processos cognitivos e o ser humano tem a capacidade para prever os resultados de suas ações antes dele ser realizado. Sob a perspectiva da teoria da aprendizagem social, os seres humanos são caracterizados em termos de cinco recursos de capacidade em funcionamento psicológico: “capacidade simbólica” – dar significado aos símbolos, sejam imagens ou palavras; “capacidade vicária” – aprender a partir da observação dos outros; “capacidade de premeditação” – motivar-se e orientar suas ações de forma antecipada; “capacidade de autorregulação” – controle pessoal sobre seus pensamentos, sentimentos, ações e motivações, permitindo mediar influências externas e “capacidade autorreflexiva” – analisar suas experiências, alterar pensamentos e pensar nos próprios processos de pensamento (Bandura, 1977b). Pajares e Olaz (2008) complementam com o conceito de crenças de autoeficácia, sendo este a base para a motivação, bem-estar e realizações pessoais, podendo influenciar na escolha de desafios e no esforço a ser dispendido numa ação. Compeau, Higgins e Huff (1999) avaliaram a influência da autoeficácia do computador nas expectativas dos resultados, nos efeitos e na ansiedade sobre o uso do equipamento baseado na Teoria Social Cognitiva, chegando à conclusão de que a autoeficácia é um forte e significativo preditor de efeitos, ansiedade e uso de computador.

Associando as teorias de inovação e as teorias da psicologia social-cognitiva com o mundo da tecnologia, surge o Modelo de Aceitação à Tecnologia ou *Technology Acceptance Model* (TAM), considerado como extensão da TRA, mas com foco em tecnologia. Neste modelo, a aceitação da tecnologia é influenciada pela utilidade percebida, percepção de facilidade de uso e normas subjetivas (Davis, 1989). O modelo TAM avalia se os usuários vão usar uma nova tecnologia com base em fatores como: (a) utilidade percebida ou *perceived utility* (PU), considera o grau em que um indivíduo acredita que a utilização de um sistema específico pode melhorar seu desempenho no trabalho; (b) facilidade de uso percebida ou *perceived easy of use* (PEOU), avalia o grau em que um indivíduo acredita que a utilização de um específico sistema seria de fácil utilização e livre de esforço. Segundo Legris, Ingham e Colletette (2003), o TAM provou ser útil, entretanto deveria ser integrado a variáveis relacionadas a processos de mudança humanas e sociais, além de apresentar relação com modelo de inovação.

No início dos anos 1990, tentou-se inserir outras variedades de modelos concernentes aos estudos de aceitação à tecnologia com destaques para: modelo do ambiente organizacional tecnológico - TOE (Tornatzky & Fleisher, 1990); modelo de utilização de computador pessoal – MPCU (Thompson, Higgins, & Howell, 1991) e modelo motivacional – MM (Davis et al., 1992).

O TOE (*Technological-Organizational-Environment Framework*), apresentado por Tornatzky e Fleischer (1990), é um modelo de aceitação à tecnologia em nível empresarial, sendo examinadas três dimensões influenciadoras sobre a aceitação à tecnologia: tecnológica, organizacional e ambiental. A dimensão tecnológica avalia as tecnologias internas e externas, incluindo equipamentos e processos; a organizacional abrange características da organização, incluindo estrutura, autonomia e disponibilidade de recursos e a ambiental lida com o cenário competitivo, questões regulatórias e a própria indústria. Os principais estudos relacionados ao TOE incluem: troca de dados eletrônicos (Kuan & Chau, 2001), sistemas abertos (Chau & Tam, 1997; Nagy, Collins, & Nord, 2014), *e-procurement* (Soares-Aguiar & Palma-dos-Reis, 2008), sistemas de compras eletrônicas ou *e-commerce* (Rodríguez-Ardura & Meseguer-Artola, 2010) e estudo do *e-readiness* (Aboelmaged, 2014).

O Modelo de Utilização de Computador Pessoal (MPCU) proposto por Thompson, Higgins e Howell (1991) foi adaptado da Teoria Interpessoal do Comportamento proposto por Triandis (1980) e apresenta seis variáveis: consequência a longo prazo, adequação da função, complexidade de uso, afeto com relação ao uso, fatores sociais e condições facilitadoras. A

variável “Consequência de Longo Prazo” se relaciona aos resultados que têm contrapartida no futuro. “Adequação da Função” representa a intensidade na qual um indivíduo acredita que lançar mão de tal tecnologia incrementa o próprio desempenho. “Complexidade do Uso de PC” é a variável que demonstra o grau em que uma inovação é percebida quanto à dificuldade de utilização do PC. E “O Afeto com relação ao uso do PC” apresenta o sentimento associado pelo indivíduo a um ato particular, podendo ser de satisfação, prazer, depressão, desgosto, desprazer ou ódio. “Fatores Sociais” é a variável que trata daqueles que influenciam o uso do PC. Indica que os indivíduos adotam elementos comuns da cultura não só do grupo social de referência como também das relações que mantêm nas diversas situações sociais. E a variável “Condições Facilitadoras para uso do PC” denota fatores objetivos no ambiente, que observadores concordam como facilitador de um fato.

O terceiro modelo dos anos de 1990 foi proposto por Davis et al. (1992) que aplicaram a Teoria Motivacional para estudar a adoção e o uso de tecnologia da informação. O Modelo Motivacional ou *Motivational Model* (MM) sugere que o comportamento dos indivíduos é baseado em motivações extrínsecas e intrínsecas. A extrínseca se refere ao alcance de resultados desejáveis e a motivação intrínseca se traduz na própria execução da atividade que influencia o comportamento, reforçando resultados esperados (Davis et al., 1992). Enquanto a utilidade percebida, a facilidade de uso percebida e as normas subjetivas são caracterizadas como motivações extrínsecas, o prazer é considerado como uma motivação intrínseca, pois trata da percepção de prazer e satisfação em realizar um comportamento (Davis et al., 1992; Venkatesh & Davis, 2000).

Foram apresentados dois modelos no ano 2000: o Índice de Prontidão à Tecnologia ou *Technology Readiness Index* – TRI (Parasuraman, 2000) e a evolução do Modelo de Aceitação à Tecnologia ou *Technology Acceptance Model* – TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000).

Parasuraman (2000) e Parasuraman e Colby (2002) apresentaram o Índice de Prontidão à Tecnologia ou *Technology Readiness Index* (TRI), cujo modelo parte da preocupação em avaliar a interação da tecnologia com os principais atores de mercado, entre eles a empresa, os empregados e os clientes. O TRI apresenta quatro dimensões, sendo que otimismo e capacidade de inovação são considerados condutores de preparação tecnológica, enquanto desconforto e insegurança são entendidos como inibidores. Explanando tais dimensões, otimismo representa uma visão positiva da tecnologia e a crença de que ela oferece para as pessoas maior controle, flexibilidade e eficiência em suas vidas; capacidade de inovação ou inovatividade trata da capacidade dos indivíduos serem pioneiros na tecnologia e líderes de pensamento; desconforto

se relaciona à percepção da falta de controle sobre a tecnologia e ao sentimento de ser oprimido por ela; insegurança se refere à desconfiança no funcionamento correto da tecnologia e às preocupações acerca das possíveis consequências negativas às pessoas (Parasuraman, 2000).

Considerando as dimensões descritas, Parasuraman e Colby (2002) estabelecem que a combinação dessas dimensões resulta na formação de cinco tipos de consumidores:

- 1) Exploradores: apresentam altos índices de prontidão para tecnologia, com altos escores nas dimensões condutoras da adoção, otimismo e inovatividade e baixos escores nas dimensões inibidoras, desconforto e insegurança; em geral são os primeiros a adquirir uma tecnologia inovadora; é curioso a respeito do mundo.
- 2) Pioneiros: dividem com os exploradores altos níveis de otimismo e inovatividade, mas, ao mesmo tempo, apresentam níveis também de desconforto e insegurança; têm prazer com a tecnologia e a consideram vital para ter sucesso na vida.
- 3) Céticos: revelam escores baixos em todas as dimensões; sentem-se relativamente à vontade e seguros com a tecnologia; têm um grau de otimismo moderado, e nenhum desejo de ser inovador.
- 4) Paranoicos: apresentam altos níveis de otimismo, contudo revelam níveis igualmente altos nas dimensões inibidoras da adoção; apresentam, ainda, baixo grau de inovatividade; entram tarde no mercado de tecnologia; há um alto nível de desconforto e insegurança em relação à tecnologia.
- 5) Retardatários: representam o oposto dos exploradores, pois exibem baixos escores nas dimensões condutoras da adoção e altos escores nas dimensões inibidoras; são os últimos a adotar novas tecnologias.

No mesmo ano, usando o TAM como ponto de partida, Venkatesh e Davis (2000) apresentaram o modelo TAM2. Incluíram construções teóricas que medem processos de influência social como norma subjetiva, voluntariedade e imagem, além de processos cognitivos instrumentais como relevância do trabalho, qualidade do resultado e demonstrabilidade de resultado. O modelo TAM2 apresenta voluntariedade e experiência como variáveis moderadoras e pressupõe a primeira para distinguir definições de utilização obrigatórias e voluntárias. Mesmo quando os usuários percebem que o uso do sistema é mandatório, as intenções de utilização variam porque alguns usuários não estão dispostos a cumprir tais obrigações. A experiência também é tratada como variável moderadora, considerando as hipóteses de que o efeito positivo direto das normas subjetivas sobre a intenção

de uso e sobre a utilidade percebida de sistemas é atenuada com o aumento da experiência (Venkatesh & Davis, 2000).

A norma subjetiva, por sua vez, definida como a percepção de um indivíduo de que a maioria das pessoas que são importantes para ele acham que ele deve ou não executar um comportamento em questão (Fishbein & Ajzen, 1975), é a mesma variável da TRA, o que caracteriza a relação entre a TRA e o TAM2. A relevância do trabalho é a percepção do indivíduo relacionada ao grau em que o sistema é aplicável às suas atividades laborais. A qualidade do resultado se refere a quão bem o sistema realizará as tarefas e a demonstrabilidade de resultado trata da tangibilidade dos resultados de usar a inovação tecnológica.

O modelo TAM e suas variações são comumente estudados pelos pesquisadores, apresentando aplicações em diferentes áreas de pesquisa. Estudos mais recentes a partir do ano 2000 aplicaram o primeiro modelo TAM para avaliar temas como o uso de: caixas automáticos ou *Automated Teller Machines* - ATM (Costa Filho, Pires, & Hernandez, 2007); *e-Commerce* (Colesca & Dobrica, 2008; Joia & Oliveira, 2008); *e-Learning* (Punnoose, 2012; Arias, Arias, & Rodrigues-Lora, 2014); redes sociais (Romero, Alarcón-del-Amo, & Borja, 2011; Shipps & Phillips, 2013; Hansen & Lee, 2013); sistemas de informação (Tolentino, Tolentino, Gonçalves Filho, & Souki, 2007; Canessa, Maldifassi, & Quezada, 2011); tecnologia no meio empresarial, principalmente no varejo (Rodriguez, Crespo, & Sánchez, 2009; Romero, Alárcon-del-Amo, & Constantinides, 2014; Pantano & Di Pietro, 2012) e celular e *smartphones* (Tavera & Arias, 2012; Ismail, Kit, Buhari, & Muzaini, 2012; Kang, Lee, & Lee, 2014).

Em análise crítica aos modelos TAM, Legris et al. (2003) descrevem que os estudos apresentam resultados não totalmente consistentes, mas assumem que os modelos teóricos são úteis, e ajudam a compreender e explicar o comportamento de consumo de sistemas informacionais e que as ferramentas utilizadas têm qualidade.

Em 2003, após uma revisão na literatura sobre os diversos modelos existentes para avaliar a aceitação da tecnologia, Venkatesh et al. (2003) apresentaram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia denominada UTAUT – *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*. O UTAUT é a unificação de oito modelos: TRA, TPB, TAM, TAM2, MM, MPCU, IDT e SCT. O modelo apresenta quatro variáveis exógenas: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras E também quatro variáveis moderadores: gênero, idade, experiência e voluntariedade do uso. Enquanto a expectativa de desempenho representa a medida que o indivíduo acredita que o sistema poderá

contribuir para melhorar o desempenho, a expectativa de esforço está relacionada ao esforço do indivíduo e à habilidade de lidar com a tecnologia (Venkatesh et al., 2003).

Venkatesh et al. (2003) definem ainda, a influência social como a influência das pessoas sobre o indivíduo na utilização do sistema e relaciona as condições facilitadoras com a existência de infraestrutura técnica e suporte para o uso do sistema. No modelo, enquanto as três primeiras variáveis descritas explicam a intenção comportamental, a variável “condições facilitadores” explica o comportamento de uso. As variáveis moderadoras intensificam ou não a relação entre as variáveis exógenas e endógenas do modelo (Venkatesh et al., 2003).

Baseado no primeiro modelo TAM e em busca de um modelo de aceitação de tecnologia que abrangesse também aspectos cognitivos e afetivos, Kulviwat et al. (2007) desenvolveram o modelo CAT – *Consumer Acceptance of Technology* ou Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor. A teoria abarcou não apenas a base do modelo TAM, como também os paradigmas de emoções de Mehrabian e Russell (1974), citado por Kulviwat et al. (2007), conhecido como PAD - *Pleasure, Arousal and Dominance* ou Prazer, Excitação e Domínio. Segundo esse estudo, o modelo unificado CAT explicou mais de 50% da variância da intenção de adoção de tecnologia, enquanto o modelo TAM explica entre 17% e 33% da intenção comportamental (Kulviwat et al., 2007).

Em 2008, Venkatesh e Bala (2008) apresentaram o modelo TAM 3, compondo novas variáveis para análise, dentre elas: (a) ansiedade com o computador: grau de apreensão ou medo de um indivíduo quando confrontado com a possibilidade de utilização de computadores; (b) interatividade com o computador: grau de espontaneidade cognitiva em interações com o computador; (c) autoeficácia com o computador: grau relativo à crença individual de que a pessoa tem capacidade de executar tarefa específica usando o computador; (d) percepção de controle externo: condições facilitadoras que representam o grau em que um indivíduo acredita que uma infraestrutura organizacional e técnica existe para suportar o uso do sistema; (e) prazer percebido: a percepção de ser agradável na medida que o sistema é utilizado; e (f) usabilidade objetiva: comparação de sistemas com base no nível real de esforço necessário para completar tarefas específicas.

Em seguida, foram apresentados outros estudos com diferentes enfoques que misturam as variáveis e dimensões dos modelos existentes. Por exemplo, o modelo *Technological Personal Environment* – TPE proposto por Jiang et al., (2010) se relaciona ao comportamento de aceitação de tecnologia dos indivíduos em três dimensões: tecnologia, pessoas e ambiente. Com foco individual, o modelo avalia um nível racional de decisão com maximização da

utilidade e um nível irracional devido à pressão social e comportamentos de imitação (Jiang, et al., 2010). Modelos relacionando o TAM com o TPB (Kurz, Macedo-Soares, Ferreira, Freitas, & Silva, 2012; Turan, 2012), TAM e TRI (Pires & Costa Filho, 2008) e TAM com TRA (Davis et al., 1989; Grohmann, Battistella, & Velter, 2013) também foram testados para avaliar os fatores relacionados à aceitação à tecnologia.

Outra combinação de modelos foi realizada por Ferreira e Rocha (2011), que trabalharam os Modelos CAT (Kulviwat et al., 2007) e TRI (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2002), gerando o modelo CART - *Consumer Acceptance and Readiness for Technology* ou Aceitação e Prontidão do Consumidor para Tecnologia. O estudo destaca a importância do uso de construtos cognitivos e afetivos na compreensão da atitude e intenção de adoção de novas tecnologias pelo consumidor (Ferreira & Rocha, 2011).

Venkatesh et al. (2012) apresentaram uma nova versão do modelo UTAUT, no qual foram incluídas as variáveis motivação hedônica, valor do preço e hábito, e excluída a variável moderadora voluntariedade do uso. No novo modelo denominado UTAUT2, a “motivação hedônica” é definida como a diversão ou o prazer derivado do uso da tecnologia. O “valor do preço” é definido como a troca cognitiva do consumidor entre os benefícios percebidos da tecnologia e o custo monetário para usá-los. E o “hábito” é considerado como uma medida em que as pessoas acreditam que realizam um comportamento de forma automática (Venkatesh et al., 2012). Também, Ratchford e Barnhart (2012) apresentaram um modelo: o *Technology Adoption Propensity Index* (TAP-I) ou Índice de Propensão à Adoção de Tecnologia. Esses autores apresentaram uma nova escala de 14 itens para medir propensões dos consumidores em adotar novas tecnologias. O TAP-I apresenta quatro dimensões consideradas distintas de propensão a adoção da tecnologia dos consumidores, sendo dois fatores inibidores: a dependência e a vulnerabilidade, e dois fatores contribuintes, o otimismo e a proficiência. Observa-se que esse modelo aborda questões similares às propostas no TRI, embora os autores não terem afirmado esse ponto.

Dois anos depois, com o objetivo de reavaliar o Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI), Parasuraman e Colby (2014) apresentaram o modelo de TRI 2.0. Embora semelhante na estrutura geral e nas dimensões do modelo, o questionário do TRI 2.0 apresenta apenas 16 itens contra os 36 da TRI, o que reduz o tempo de aplicação do questionário sem perder sua validade, segundo os autores. Para alcançar esse novo modelo, foram realizadas pesquisas qualitativas e quantitativas, resultando não apenas na redução de itens, mas também na atualização de termos tecnológicos (Parasuraman & Colby, 2014).

Da análise do histórico apresentado sobre os estudos vinculados aos modelos que avaliam a prontidão e aceitação à tecnologia e do objetivo de aprofundar os estudos sobre o TRI, surge a motivação pela lacuna de pesquisa descrita por Parasuraman e Colby (2014) para avaliar o TRI 2.0 em diferentes contextos como, por exemplo, países com diferentes culturas e infraestruturas tecnológica. Destarte, apresenta-se a seguir um resumo dos trabalhos sobre prontidão à tecnologia, modelo escolhido para este estudo. A Figura 1 apresenta os principais modelos teóricos relacionados à prontidão e à aceitação de tecnologia e as respectivas teorias de inovação e psicologia vinculadas a eles.

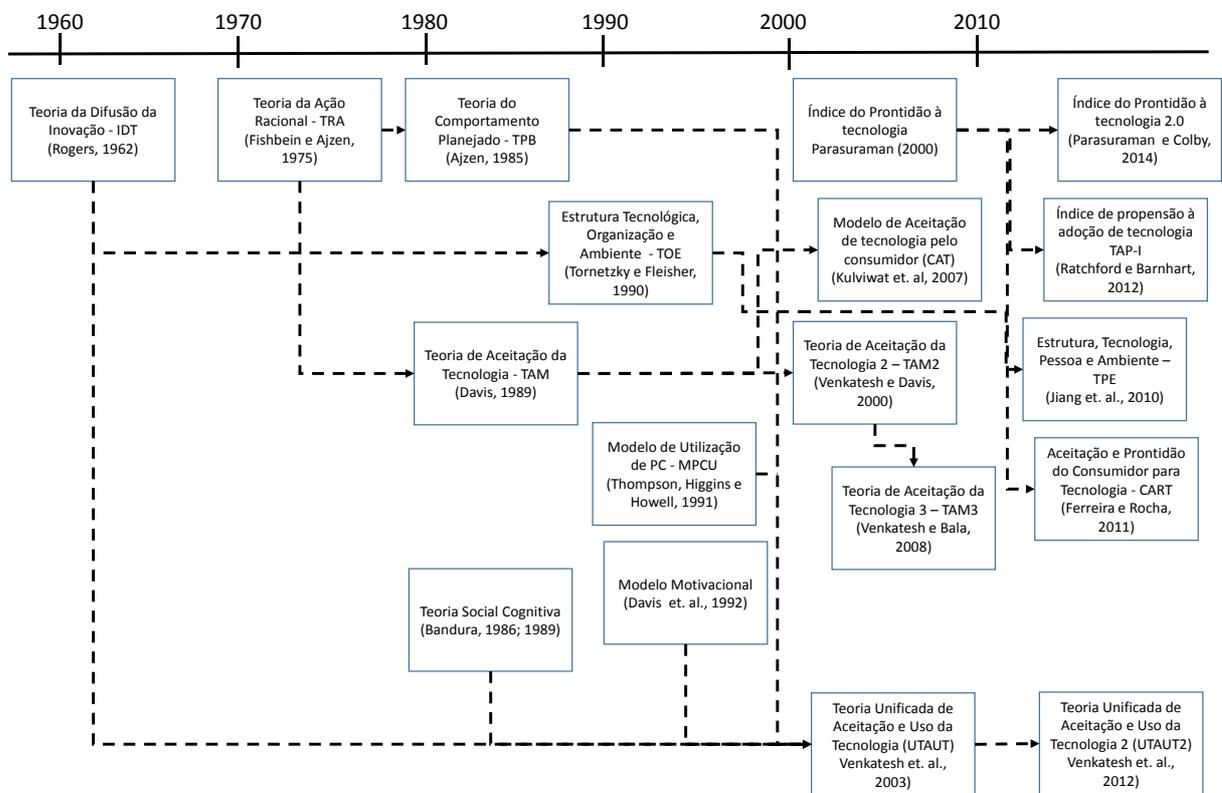


Figura 1. Diagrama do histórico dos modelos relacionados à tecnologia

Nota. Elaboração do autor.

2.2. Índice de prontidão à tecnologia (TRI)

2.2.1. Análise dos estudos do TRI

Para a identificação dos estudos sobre a prontidão à tecnologia foi realizada uma busca em portais eletrônicos, bases de dados e periódicos específicos relacionados ao tema como CAPES, Google Acadêmico, *Questia*, JSTOR, *Emerald*, *SAGE Journals*, *Elsevier*, *Springer*,

Wiley, Scielo e Computer Science. Foram utilizadas as palavras-chave “*technology readiness index*”, conjugadas com o termo “TRI”. O procedimento foi repetido com as palavras correspondentes em português “Índice de Prontidão à Tecnologia” e “Disposição para tecnologia”. Os critérios adotados para a seleção dos artigos foram: período em aberto e que tratassem do tema “*technology readiness index*” ou “TRI” no *abstract* ou resumo. Foram encontrados 193 artigos e descartados os que não tratavam especificamente do tema, mas que traziam as palavras-chaves nas referências, totalizando 91 para análise. Do total, apenas sete foram publicados em periódicos nacionais e 84 em periódicos internacionais. Em relação ao ano de publicação, mais de 50% dos artigos foram publicados nos últimos cinco anos, com destaque para o ano de 2012 com 17 publicações.

A prontidão para a tecnologia (TRI), também descrita por alguns autores como disposição para a tecnologia (Pinto, Pereira, & Santos, 2007; Santa Rita, Araújo, Paula, Lima, & Viana Filho, 2008; 2010), relaciona-se à propensão das pessoas em adotar e usar novas tecnologias para a realização de objetivos pessoais em casa e no trabalho (Parasuraman, 2000). Parasuraman e Colby (2002) destacam 5 tipos de consumidores de tecnologia que são classificados, conforme detalhado na Tabela 3.

Tabela 3. Tipos de consumidores

Tipos de Consumidores	Condutores do TRI		Inibidores do TRI	
	Otimismo	Inovativo	Desconforto	Insegurança
Exploradores	Alto	Alto	Baixo	Baixo
Pioneiros	Alto	Alto	Alto	Alto
Céticos	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Paranoicos	Alto	Baixo	Alto	Alto
Retardatários	Baixo	Baixo	Alto	Alto

Nota. Parasuraman e Colby (2002).

Esses autores segmentam o mercado, descrevendo o perfil dos cinco tipos de consumidores, conforme descrito na evolução das teorias de relacionadas à tecnologia. Os exploradores são os primeiros a adotarem as novas tecnologias. É um grupo fácil de ser atraído pelo mercado ao se lançar um novo produto tecnológico. São ótimos para divulgar e atrair novos consumidores. Os retardatários são os opostos dos pioneiros. Serão os últimos a adotar uma nova tecnologia. Por exemplo, só usarão os caixas eletrônicos quando não tiverem mais opção de tirar dinheiro diretamente do caixa do banco. Os pioneiros se parecem com os exploradores

em termos de otimismo de inovatividade, mas sentem mais insegurança e desconforto do que eles. É considerado o segundo grupo a adotar, pois precisam do apoio do mercado para ter certeza que o produto funciona. Os céticos são considerados desapaixonados e desapegados. Não se envolvem e não correm atrás da tecnologia e o mercado é que tem que chegar até eles. Mas se forem convencidos de que a tecnologia é benéfica, eles decidem aderir. Por fim, o Paranoico tecnológico se parece como uma criança que encontra uma vela acesa. As chamas são encantadoras, mas perigosa e dolorosa se for tocada. Esse tipo de consumidor é otimista em relação à tecnologia, mas se sentem inseguros e desconfortáveis com ela. Eles precisam de um profissional para convencê-los de que a nova tecnologia vai beneficiá-los. A ordem de aderir a uma nova tecnologia é: exploradores, pioneiros, céticos, paranoicos e retardatários (Parasuraman & Colby, 2002).

A aplicação da escala do TRI ocorreu em diversas áreas de pesquisa. Grohmann, Radons, Battistella e Anschau (2003), por exemplo, avaliaram a influência das dimensões do TRI na satisfação dos usuários com a tecnologia e a continuidade de seu uso, além da associação entre satisfação e continuidade de uso. Consideraram que a tecnologia eleva a produtividade e a eficiência ao propiciar a oferta de canais convenientes para acessar serviços, além de possibilitar o aumento da satisfação do cliente. Os resultados mostraram que os otimistas tendem a um maior nível de satisfação e disposição para continuar a usar a tecnologia, enquanto que pessoas desconfortáveis com a tecnologia tendem a não dar continuidade ao uso.

Avaliando o TRI no uso da internet, estão Porter e Donthu (2006) e Adhikari e Rao (2006) que contribuíram para a conceituação da influência do TRI sobre a aceitação da tecnologia. Nesse estudo, “capacidade de inovação” foi tratada como um traço de personalidade, e as variáveis “otimismo”, “desconforto” e “insegurança” foram construídos como crenças generalizadas com efeito sobre a tecnologia.

Lin e Hsieh (2007), estudando tecnologias de autoatendimento e Pereira, Ramos, Gouvêa e Costa (2015), estudando o *e-learning*, avaliaram a TRI sob a ótica da satisfação quanto ao uso de tecnologia. Os resultados dessas pesquisas apontam que quanto maior a prontidão ou disponibilidade de tecnologia das pessoas, maiores são a satisfação e a intenção comportamentais de uso.

Pires e Costa Filho (2008) pesquisaram a disponibilidade de tecnologia junto a usuários de internet, sobretudo usuários de internet *banking*. Como referencial teórico, utilizaram o Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI), junto com o Modelo para Aceitação de Tecnologia (TAM). Resultados apontaram, por exemplo, situações em que há diferenças significativas

entre usuários e não usuários de *internet banking* em relação aos construtos do TRI - otimismo, insegurança e desconforto, e que apenas o “otimismo” é estatisticamente significativo para explicar a intenção do uso continuado da tecnologia (Pires & Costa Filho 2008). Outra situação destaca que enquanto o “otimismo” influencia positivamente a satisfação e intenção de continuidade, o “desconforto” impacta negativamente a intenção de continuidade (Grohmann et al., 2003). O mesmo estudo indica que a insegurança influencia negativamente a satisfação e a satisfação é antecedente da intenção de continuidade de uso da tecnologia. O estudo do TRI na área bancária também foi foco para Venkatesh, Bala e Sykes (2010) e Shambare (2013) que mostrou que as variáveis da TRI são aplicáveis no setor de serviço financeiro, considerado como um mercado incerto e volátil.

Elliott, Hall e Meng (2012) estudaram a tecnologia de autosserviço e descreveram que a propensão dos indivíduos para utilizar tecnologias é comumente influenciada por fatores como cultura, atitudes com relação a tecnologias específicas, nível de ansiedade individual para recursos tecnológicos e familiaridade e facilidade individuais. Na linha do autosserviço, também conhecido como *self-service*, tem-se os estudos de Curran e Meuter (2007), Lin e Hsieh (2007) e Berger (2009) que especificamente investigaram as variáveis de “inovatividade” e “otimismo” como variáveis moderadoras da percepção de uso da tecnologia com a atitude.

Rocha e Bevilacqua (2011) aplicaram o modelo no Brasil e, na pesquisa, os respondentes apresentaram elevados índices de entusiasmo e inovatividade relativos à adoção de produtos e serviços tecnológicos. Mas, por outro lado, os respondentes também indicam alto grau de desconforto e insegurança, caracterizando-os como consumidores “Pioneiros”.

Kuo, Liu e Ma (2013) avaliaram a prontidão das enfermeiras no uso de tecnologia móvel para sistemas de dados médicos objetivando avaliar traços de personalidade dos enfermeiros em relação à tecnologia. A pesquisa indicou a importância da conscientização para o uso da tecnologia e a necessidade de treinamento para minimizar o estresse e o desconforto sobre a tecnologia da informação. A análise do perfil e a contratação de pessoas mais otimistas melhora a vontade de usar a nova tecnologia. Outros estudos do TRI foram aplicados na área da medicina e enfermagem por Caison et al. (2008), Devolder et al. (2012) e Chen, Jong e Lai (2014) que concluíram que, se os usuários apresentassem características de otimismo e inovatividade, seria mais fácil aumentar a satisfação fornecendo um sistema de e-consulta com características mais íntimas de relacionamento.

Hung e Cheng (2013) desenvolveram sua pesquisa em comunidades virtuais e concluíram que a melhoria no grau de adaptabilidade à tecnologia pode elevar a intenção de

intercâmbio de conhecimentos em comunidades virtuais, mas o grau de desconforto com a tecnologia não impede essa intenção. Além dos estudos já citados, outras pesquisas avaliaram a aplicação do TRI em sistemas tecnológicos de diversas áreas, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Estudos sobre TRI

Área de Estudo	Autores
Alimentação	Farias e Borges (2012)
Construção	Jaafar, Rashid, Aziz, Ramayah e Saad (2007); Jaafar, Ramayah, Rashid, Aziz, e Saad, B. (2007)
<i>e-learning</i>	Succi e Cantoni, (2008); Ho (2009); Pereira, Ramos e Damasceno (2013); Nascimento, Ramos e Oliveira Júnior (2011); Pereira, Ramos e Chagas (2015).
Seguro	Taylor, Celuch, e Goodwin (2002)
Turismo	Victorino, Karniouchina e Verma (2009); Verma, Stock e McCarthy (2012); Wang, So e Sparks (2014)

Nota. Elaboração do autor.

Com a recente reavaliação do modelo TRI, poucos estudos foram encontrados com o uso do novo instrumento referente ao modelo TRI 2.0 (Parasuramam & Colby, 2014) e nenhum havia sido oficialmente publicado. Penz, Amorim, Nascimento e Rossetto (2016), citaram o TRI 2.0, mas não o aplicaram. Zaidi (2017) também citou o instrumento e reconheceu a dificuldade de encontrar artigos com a aplicação do TRI 2.0 por ainda ser novo. Foi encaminhado um e-mail aos Professores Parasuraman e Colby questionando a existência de estudos publicados com a utilização do novo instrumento do TRI 2.0. Os autores disseram ser natural ainda não haver publicações, pois não houve tempo hábil para a aprovação e publicação de estudos com a utilização do novo instrumento. Segundo o professor Colby, apesar de já ter liberado cerca de 150 licenças de uso, o questionário só foi publicado em fevereiro de 2015 e há um longo ciclo de aprovação para publicação.

Considerando o interesse em avaliar a influência dos valores humanos em relação às atitudes e intenção de comportamento frente ao uso de novas tecnologias e dar continuidade nos estudos relacionados à Psicologia do Consumidor, que busca integrar as variáveis cognitivas, afetivas e sociais em seus modelos para compreender o comportamento humano (Porto, 2010), descreve-se a seguir conceitos relacionados à atitude e valores humanos que vão compor o modelo conceitual proposto nessa tese.

2.3. Atitude do consumidor

2.3.1. Estudos e conceitos

A atitude tem sido objeto de estudo central em Psicologia Social e aplicada em avaliações do comportamento (Edison & Geissler, 2003). O conceito de atitude é considerado um dos mais importantes para os estudos da Psicologia Social e do Consumidor (Cacioppo, Gardner, & Berntson, 1999), pois influenciam decisões e comportamentos (Nowlis, Kahn, & Dhar, 2002).

Para Rose (2008), o termo “Atitude” surgiu pela primeira vez no livro sobre o camponês de Thomas e Znaniecki (1918) no qual os autores argumentavam que a ciência social precisava responder à desorganização gerada pelas mudanças sociais. Nesse período, a atitude se tornou um tema essencial para avaliar os problemas das relações de indivíduos e grupos, servir para pensar sobre maneiras para o controle consciente da conduta social dos indivíduos baseado em conhecimento científico (Rose, 2008). Conceitos são encontrados na literatura, conforme Tabela 5.

Tabela 5. Conceitos de atitude

Autor	Conceito de Atitude
Thurstone (1928, p.158)	A soma de todas as inclinações, sentimentos, vieses, noções de preconceito, ideias, ameaças, medos e convicções sobre um tópico específico.
Allport (1935, p.810)	Predisposição a responder sobre um objeto ou uma classe de objetos de forma consistentemente favorável ou desfavorável; um estado mental, organizado por meio de experiências, que influencia dinamicamente as respostas do indivíduo aos objetos e situações com os quais se relaciona.
Rosenberg e Hovland (1960, p.1)	Disposição do indivíduo em responder de forma particular a uma classe específica de objetos.
Triandis (1971, p.2)	É uma ideia carregada de emoção que predispõe uma classe de ações para uma determinada classe de situações sociais.
Zimbardo e Ebbesen (1973, p.7)	Predisposição mental ou predisposição implícita que exerce influência geral e coerente numa classe relativamente ampla de respostas de avaliação.
Rokeach (1981, p.91)	É uma duradoura organização de crenças em torno de um objeto ou situação que predispõe o indivíduo para responder de alguma forma preferencial.
Ajzen (1989, p.241)	Predisposição em responder favoravelmente ou desfavoravelmente a um objeto, pessoa, instituição, acontecimento ou a qualquer outro aspecto discriminável relacionado ao seu mundo.

Nota. Elaboração do autor.

Enquanto Thurstone (1928) trata o conceito de atitude de forma ampla, considerando a soma de todas as inclinações, sentimentos, vieses, noções de preconceito, ideias, ameaças, medos e convicções sobre um tópico específico, Allport (1935) descreve a atitude como um estado mental e neural de prontidão que influencia a resposta do indivíduo sobre os objetos com o qual está relacionado. Observa-se que grande parte dos conceitos de atitude apresenta a disposição ou a predisposição do indivíduo em resposta a algo (Allport, 1935; Roserberg & Hovland, 1960; Triandis, 1971; Zimbardo & Ebbesen, 1973 e Ajzen, 1989). Bagozzi, Gûrhan-Canli e Priester (2002) indicam que a atitude é um estado da mente relacionado a um determinado comportamento, representando sentimento ou opinião. Para esses autores, a atitude designa a postura ou a inclinação do corpo de modo a sugerir um estado mental ou possível ação (Bagozzi, Gûrhan-Canli, & Priester, 2002).

Rokeach (1976) apresenta em seu conceito a organização de crenças e diferencia crença de atitude descrevendo que a crença tem apenas o componente cognitivo enquanto que a atitude tem componentes cognitivos e afetivos. A atitude é uma variável latente, inacessível à observação direta e por isso deve ser inferida a partir de respostas mensuráveis, e, dada a natureza da construção, as respostas devem refletir avaliações positivas ou negativas do objeto da atitude (Ajzen, 1989).

Huertas e Urdan (2006) apresentam três características básicas das atitudes: são aprendidas; são relativamente duradouras e influenciam o comportamento. Porto (2010) reforça e destaca também três pontos comuns nas definições de atitude: são experiências subjetivas relativas à aprendizagem das pessoas; são referentes a um objetivo, uma pessoa ou uma situação e incluem uma dimensão avaliativa, indicando que a atitude é útil para entender como os indivíduos avaliam os objetos, pessoas e situações.

Cabe destacar que, no contexto desse trabalho, a atitude considera o modelo hierárquico de Rosenberg e Hovland (1960), que esquematizaram a concepção de atitude, segundo modelo hierárquico de três componentes: afetivo, cognitivo e conativo, conforme Figura 2. Zimbardo e Ebbesen (1973) seguem a linha dos três componentes e destaca que o componente cognitivo envolve o conhecimento pessoal em relação a um objeto ou pessoa. O consumidor aprende por meio da relação com o meio social e físico (Moschis & Churchill, 1978) e adquire conhecimento por meio de acúmulo de informações adquiridas no processo de influência dos fatores sociais e ambientais. A atitude é gerada pela formação de crenças e avaliações sobre os objetos, pessoas e situações (Ajzen & Fishbein, 1980). Kundu e Rani (2008) também descrevem que a dimensão cognitiva se relaciona a crenças e pensamentos sobre um objeto da atitude.

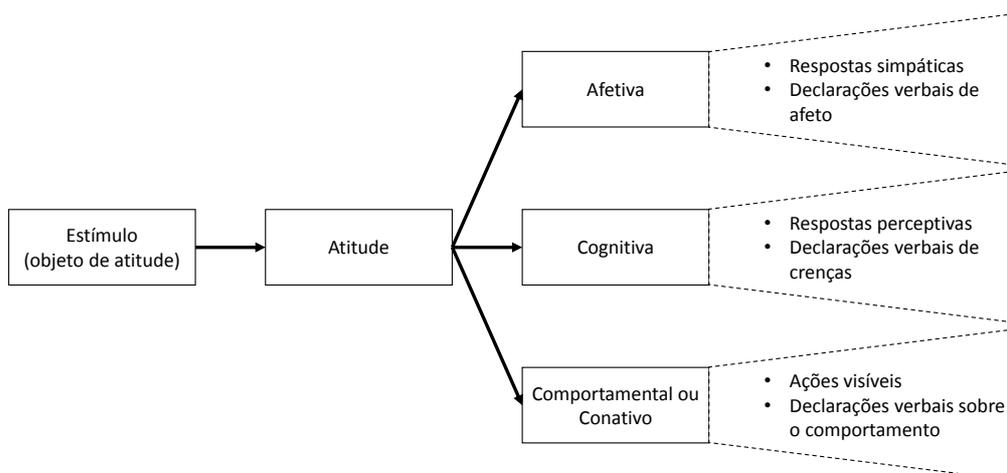


Figura 2. Esquema da Concepção da Atitude

Nota. Adaptado de Rosenberg e Hovland (1960).

O componente afetivo representa uma resposta emocional do indivíduo ou gosto pelo objeto ou pessoa (Zimbardo & Ebbesen, 1973). Segundo Zajonc e Hazel (1982), julgamentos afetivos podem ser independentes das questões cognitivas. Já Kundu e Rani (2008) destacam que o componente afetivo consiste de sentimentos positivos e negativos em relação a um objeto. As respostas afetivas são inevitáveis, irrevogáveis, holísticas e mais difíceis de verbalizar, porém simples de comunicar e compreender (Zajonc, 1980). Mittal (1988) destaca três pontos importantes sobre o julgamento afetivo para o contexto de marketing e escolhas do consumidor: julgamentos afetivos são holísticos; julgamentos afetivos implicam o eu ou o *self* e julgamentos afetivos são difíceis de explicar.

O componente conativo, por sua vez, relaciona-se à intenção comportamental e está relacionado ao processo de consistência da idealização de uma ação-meta com a realização propriamente dita (Porto, 2010). Kundu e Rani (2008) também descrevem que a dimensão comportamental consiste em intenções de comportamento e diz respeito à predisposição do indivíduo a comportar-se de determinada forma em relação a um objeto.

Segundo Triandis (1971) as atitudes ajudam as pessoas a entender o mundo em sua volta, protegem a autoestima ao ajudar a evitar verdades desagradáveis sobre si mesmos, ajudam a sobreviver no mundo complexo ao reagir de forma a maximizar as recompensas do ambiente e permitem que as pessoas expressem seus valores fundamentais.

2.3.2. Atitude e intenção de consumo

No contexto do presente trabalho, a atitude foi avaliada sob a perspectiva do *m-commerce*, especificamente no uso do celular para realizar compras virtuais com questões que abordam as dimensões afetivas, cognitivas e conativas. Segundo Blackwell, Miniard e Engel (2013), as atitudes representam o “de que gostamos” e “de que não gostamos” e o consumidor faz coisas que gostam e evitam coisas que não gostam. Estudar as atitudes do consumidor é importante para os profissionais do Marketing que trabalham a persuasão como um esforço ativo para mudar as atitudes do consumidor (Solomon, 2011). Prever como o consumidor vai agir é um dos principais objetivos das empresas, ou seja, é necessário compreender as intenções do consumidor para poder gerenciar o seu negócio. As intenções são julgamentos subjetivos sobre como será o comportamento no futuro e a intenção de consumo representa a probabilidade do indivíduo de usar algo no futuro ou a intenção de se engajar em uma atividade particular de consumo (Blackwell, et al., 2013).

A intenção de uso tem sido utilizada como variável dependente nos modelos TAM e UTAUT e explicada principalmente pelas variáveis de percepção de uso e percepção de facilidade de uso. Utilizando o modelo TAM, a intenção de uso tem sido objeto de estudo com usuários de celular para *m-commerce* e *m-payment* (Dahlberg et al., 2003; Kim et al., 2010), que são temas de interesse para empresas de tecnologia, instituições financeiras e para o mercado varejista. No modelo do UTAUT, a intenção de uso é analisada sob o aspecto da expectativa de performance, expectativa de resultado, condições facilitadoras e influência social. Nesse estudo, a análise da intenção de uso foi analisada apenas sob a ótica da atitude direta referente a compras pelo celular. Segundo Yang e Yoo (2004), atitude precede e produz comportamentos e pode ser usado para prever intenções.

Com base nas atitudes e no modelo de prontidão à tecnologia TRI 2.0 e considerando o interesse em avaliar o *m-commerce*, especificamente a intenção de compras pelo celular descreve-se a seguir os estudos sobre o *mobile commerce*.

2.4. Estudos do *m-commerce*

O *m-commerce*, abreviação de *mobile commerce* ou comércio móvel pode ser considerado como a compra e venda de bens e serviços através de dispositivos móveis via redes sem fio. Com o *m-commerce*, os usuários não estão mais vinculados por restrições geográficas como as do comércio eletrônico. Os usuários podem acessar a internet, em qualquer lugar, a qualquer momento (Chong, 2013). Em 2000, já se chamava atenção para o *m-commerce*, pois

havia previsão de que a conduta de negócios e serviços utilizando dispositivos móveis seria uma força dominante nos negócios e na sociedade (Senn, 2000).

O *m-commerce* tem sido objeto de estudos de diversos autores, cujos temas exploram: a proposta de valor desse segmento (Anckar & D`Incau, 2002), as tecnologias que suportam o *m-commerce* (Coursaris & Hassanein, 2002), as necessidades para o funcionamento do comércio via dispositivos móveis (Coursaris, Hassnein, & Head, 2003), as forças motrizes do *m-commerce* (Buellingen & Woerter, 2004), a confiança no comércio móvel através da estética do design (Lin & Wang, 2006) e fatores específicos relacionados à adoção individual do comércio móvel transacional B2C (Khalifa & Shen, 2008).

Schneider, Hoffmann e Tezza (2016) realizaram um levantamento na literatura com o foco organizacional, identificando benefícios, barreiras e o que pode levar as organizações a oferecerem o *m-commerce*. Huang, Qi e Dong (2007) indicaram a possibilidade de melhorar o relacionamento com os consumidores e aumentar as receitas. Shih e Huang (2009) apontaram a busca por manter a vantagem competitiva e a utilização do *m-commerce* como forma de integrar os processos empresariais para melhorar o desempenho. Como benefícios para as empresas, destaque para a utilização de marketing direcionado com base na localização e características do usuário (Clarke III, 2008), e a personalização de serviços baseada na localização do usuário e no contexto (Sharma & Gutiérrez, 2010). O levantamento bibliográfico apresenta ainda barreiras para a oferta do serviço de *m-commerce* como modelos de negócio inadequado (Sharma & Gutiérrez, 2010), segurança e baixa velocidade de conexão (Yeo & Huang, 2003) e incerteza sobre as necessidades do mercado e dos clientes (Godoe & Hansen, 2009).

Hew (2016) realizou também uma bibliometria sobre o *m-commerce* no período de 2000 a 2015, destacando os dez países mais produtivos no tema. Os Estados Unidos lideram a lista com 226 publicações, seguido de Taiwan (180), China (150) e Coréia do Sul (86). Os demais países entre os 10 (Inglaterra, Canadá, Espanha, Austrália, Alemanha e Malásia) têm menos de 50 publicações. Porém, nos últimos três anos, os estudos sobre *m-commerce* têm sido realizados pelo mundo sob diversas perspectivas. Na Arábia Saudita, Alturaigi e Altameem (2015) avaliaram os fatores críticos da implementação do *m-commerce*, identificando fatores tecnológicos como a interface e a insegurança, e fatores comerciais como preço e qualidade do serviço. No Canadá, pesquisa identificou que a segurança e o preço on-line influenciam significativamente o *m-commerce* e que o risco percebido afeta as decisões de compras para usuários móveis mais do que usuários de computador (Cozzarin & Dimitro, 2015). Em Gana,

foi avaliado o uso de *m-commerce* e do *m-money* como facilitadores do crescimento comercial (Amegbea, Hanub, & Nuwasiimac, 2017). Knezevic e Delic (2017) apresentaram um estudo na Croácia, onde os jovens são considerados como a geração dos aparelhos e experientes no uso de *smartphones*. Eles expressam um alto nível de satisfação em relação às compras móveis e têm atitudes positivas em relação à utilidade das aplicações de compras móveis. Em Taiwan, Chung e Lai (2017) pesquisaram 400 estudantes universitários e os resultados mostraram que os estudantes poderiam ser divididos em dois grupos diferentes com base no estilo de vida: o grupo de auto-realização, preocupados com objetivos e plano de vida pessoal, e o grupo de influência de pares, preocupados com a função de redes sociais e a busca pela moda.

Ashraf, Thongpapanl, Menguc e Northey (2017), avaliaram uma base da Austrália, Índia, Estados Unidos e Paquistão destacando que os usuários iniciantes dão mais importância para a ubiquidade como fator de influência na intenção de compra. Na Alemanha, Heinze, Fischer e Thomann (2017) avaliaram as fontes de resistência ao *m-commerce*. Os resultados destacam principalmente a insuficiência do serviço, trazendo o desejo de minimizar o tempo e o esforço cognitivo em torno do processo de transação e componentes do sistema, como a garantia de segurança.

Além da identificação da multiplicidade global dos estudos, as pesquisas recentes relacionadas ao *m-commerce* apresentaram temas abordando também: os fatores que influenciam na atividade do *m-commerce* (Eastin, Brinson, Doorey, & Wilcox, 2016), o paradoxo entre personalização e privacidade do uso do comércio móvel baseado em localização (Lee & Rha, 2016), o efeito de canibalização da adoção do *m-commerce* nas compras pelo canal da web (Huang, Lu, & Ba, 2016), confiança no *m-commerce* (Hillman & Neustaedter, 2017) e os direcionadores da satisfação do cliente *m-commerce* (Marinkovic & Kalinic, 2017).

Enache (2016) destaca que o *m-commerce* está crescendo como uma erva daninha e que o celular representava em 2015, 29% das transações de comércio eletrônico nos EUA e 34% globalmente. Além disso, a previsão era que o celular chegaria a 33% nos EUA, e 40% globalmente em 2016. Segundo dados do relatório Criteo (2016), o *m-commerce* já representa aproximadamente 52% de todas as operações de comércio eletrônico de varejo globalmente. No Japão e no Reino Unido, mais de 50% do comércio eletrônico já é realizado por dispositivos móveis e o Brasil já está em décimo primeiro lugar nesse ranking. No Brasil, a compra por dispositivos móveis cresceu de 14% em 2015 para 23% em 2016, e o *smartphone* já representa 80% de participação entre os dispositivos móveis no Brasil (Criteo, 2016). No mundo, a

participação do smartphone representa mais de 50% do total de compras por dispositivos móveis, chegando a quase 98% na Coréia do Sul.

Segundo o 36º relatório Webshoppers emitido pela e-bit (2017), o mercado de comércio digital no Brasil conhecido como *digital commerce*, que envolve a venda de serviços e produtos novos e usados, está em expansão e cresceu 88% em quatro anos (2013-2016), com faturamento de R\$ 93,5 bilhões em 2016. A pesquisa do e-bit (2017) considera os consumidores que realizaram pelo menos uma compra no comércio eletrônico ou e-commerce no primeiro semestre de 2017 e aponta que o segmento de e-commerce faturou R\$ 21 bilhões no primeiro semestre de 2017, o que representa um crescimento nominal de 7,5% em relação a 2016. Isso indica a continuidade do crescimento desse mercado de compra virtual ao longo dos anos.

Cresceu também o número de pedidos para 50,3 milhões, o que representa um aumento de 3,7% em relação ao ano anterior. O ticket médio, valor médio que cada cliente gasta em compras no estabelecimento, passou de R\$ 403,00 para R\$ 418,00 e o número de consumidores do comércio eletrônico ou e-consumidores ativos registrou um crescimento de 10,3%, representando 25,5 milhões de pessoas. As categorias que são mais vendidas pelo comércio eletrônico estão descritas na Tabela 6:

Tabela 6. Categorias mais vendidas pelo e-commerce

Categoria	Participação	Categoria	Participação
Moda e Acessórios	14,8%	Livros/Apostilas e assinaturas	8,5%
Saúde, Cosméticos e Perfumaria	12,2%	Esporte e Lazer	6,1%
Casa e Decoração	10,6%	Informática	4,8%
Eletrodomésticos	10,3%	Alimentos e Bebidas	4,6%
Telefonia/Celulares	9,5%	Eletrônicos	3,5%

Nota. Relatório Webshoppers, e-bit (2017).

O relatório Webshoppers, e-bit (2017) apresenta ainda um crescimento de vendas via *smartphones* e dispositivos móveis de 35,9%, representando uma participação de 24,6% das vendas do mercado. Houve um crescimento de 56,2% no volume financeiro de vendas por dispositivos móveis e *smarthphones*. A participação de mercado por categoria de vendas está distribuída conforme Tabela 7.

Tabela 7. Participação no faturamento por categoria

Categoria	Participação no Faturamento
Telefonia/Celulares	22,3%
Eletrodomésticos	18,8%
Eletrônicos	9,6%
Informática	9,2%
Casa e Decoração	8,3%
Moda e Acessórios	6,4%
Saúde, Cosméticos e Perfumaria	4,8%
Esporte e Lazer	3,8%
Alimentos e Bebidas	2,4%
Acessórios Automotivos	2,3%

Nota. Relatório Webshoppers, E-bit (2017).

Nos estudos recentes de *m-commerce* no Brasil, Ames, Pires, Schneider e Tezza (2016) avaliaram a influência do sexo na percepção dos usuários de *m-commerce*. A variável sexo apresentou diferença significativa na percepção dos usuários de *m-commerce* apenas na variável “facilidade de comparar preços e atributos de produtos”. Nascimento e Leoni (2017) estudaram o processo de decisão de compra de estudantes universitários usuários de *m-commerce* e o resultado apontou que o grupo pesquisado preza pelo sentimento de segurança ao efetuar uma compra via *m-commerce*, pois a maioria dos entrevistados considera ser primordial a segurança de suas informações e dados pessoais. Luna, Montoro-Ríos, Liébana-Cabanillas e Luna (2017), por sua vez, avaliaram a aceitação da tecnologia NFC (*Near Field Communication*) para pagamento por meio de celular no contexto brasileiro. Os resultados indicaram que a atitude, a inovação pessoal em TI e a utilidade percebida são determinantes da intenção futura de usar a tecnologia NFC para pagamentos no Brasil.

Considerando o modelo de prontidão à tecnologia TRI 2.0 e o interesse em analisar a relação de influência dos valores humanos sobre as atitudes relacionadas ao uso do *m-commerce*, descreve-se a seguir a teoria sobre valores humanos.

2.5. Valores humanos

2.5.1. Teorias e conceitos

Um dos primeiros conceitos de valores considerados nos estudos acadêmicos foi apresentado por Thomas e Znaniecki (1918) na história do camponês. Descreveram o valor

como algo importante e que havia um conteúdo significativo como um sistema familiar, um benefício aos membros de um grupo social ou até um alimento. Indicaram que o significado do valor se torna explícito quando é conectado a ações humanas e se materializam, por exemplo, no valor da classe operária, assumindo um significado e tornando-se um valor social (Rohan, 2000)

A construção dos conceitos relacionados aos valores perpassa pela concepção de ação motivada (Parsons & Shils, 1951) que conduz aos princípios motivacionais pela orientação de valor (Kluckhohn, 1951), pela elaboração de instrumentos para medir valores elaborado por Gordon Allport, com a colaboração de Philip Vernon e Gardner Lindzey e outro instrumento elaborado por Rokeach (1973), pela avaliação dos valores nas culturas (Inglehart, 1977; Hofstede, 1984; Hofstede, Hofstede, & Minkov 2010), pelos tipos motivacionais de valores (Schwartz, 1992), pelo estudo de valores organizacionais (Tamayo, 1998), pela nova tipologia de valores básicos (Gouveia, 2003), pela teoria funcionalista de valores (Gouveia, Milfont, Fischer, & Santos, 2008) e pelo refinamento da teoria dos valores básicos (Schwartz et al., 2012).

Um estudo significativo relacionado a valores é a Teoria da Ação, baseada na suposição de que a ação humana é voluntária, intencional e simbólica, e faz parte de um sistema social interativo envolvendo atores interdependentes que atuam em orientação a metas coletivas ou a valores comuns (Parsons & Shils, 1951). Nesse trabalho, as principais contribuições aos estudos de valores são os conceitos relacionados à orientação motivacional na qual as pessoas orientam suas escolhas baseadas em três formas: o modo cognitivo envolve processos pelos quais o ator vê um objeto em relação ao seu sistema de necessidades e disposições; o modo catequético envolve processo pelos quais o ator investe no objeto com significado afetivo, conforme a gratificação das necessidades e o modo avaliativo envolve processos para a resolução dos conflitos entre interesses e interpretações cognitivas que não são resolvidos automaticamente.

Na mesma obra de Parsons e Shils (1951), Kluckhohn (1951) descreve que um valor é uma concepção, explícita ou implícita, de um indivíduo ou grupo, por algo desejável que influencia a seleção dos modos, meios e fins de uma ação. Outro aspecto importante trazido por Kluckhohn (1951) é a relação dos valores com os elementos afetivos (desejável), cognitivos (concepção) e conativos (seleção), indicando que os valores são abstratos e não observáveis. Estudos da literatura apontam um conjunto de conceitos sobre valores de diferentes autores, alguns já destacados por Rohan (2000), conforme Tabela 8.

Observam-se semelhanças e diferenças entre as definições. Kluckhohn (1951) e Schwartz (1994, 1999) trazem a questão do desejável e Rokeach (1973), Feather (1996) e Ros e Gouveia (2006) consideram valores como crenças que apresentam questões cognitivas, afetivas e comportamentais. Em relação ao vínculo com metas, enquanto Lewin (1952) destaca que valores não são metas, Schwartz (2006) descreve que valores são metas transituacionais desejáveis.

Tabela 8. Conceito de valor

Autor	Conceito de valor
Thomas e Znaniecki (1918)	Qualquer dado que tenha um conteúdo empírico acessível aos membros do grupo social e um significado para o que é ou poderá ser objeto de atividade.
Kluckhohn (1951, p. 395)	O valor é uma concepção, explícita ou implícita, do desejável, de um indivíduo ou grupo, que influencia a escolha dos modos, meios e fins de determinadas ações.
Lewin (1952, p. 41)	O valor influencia comportamentos, mas não têm o caráter de uma meta.
Rokeach (1973, p.5)	O valor é uma crença duradoura que um modo específico de conduta ou estado final da existência é pessoalmente ou socialmente preferível a um modo oposto ou inverso de conduta ou estado de fim de existência.
Schwartz (1994, p.21)	Valores são metas transituacionais desejáveis, variando em importância, que servem como orientadores de princípios para a vida de uma pessoa ou outra entidade social.
Feather (1996, p. 222)	Valores são crenças sobre maneiras desejáveis ou indesejáveis de comportamento.
Schwartz (1999, p. 24)	Valores são concepções do desejável que orienta a forma como atores sociais selecionam ações, avaliam pessoa e eventos e explicam suas ações e avaliações.
Rohan (2000)	Valor pode ser entendido como um nível de avaliação, expressado na sentença “conferir valor a algo ou alguém”.
Ros (2006, p. 96)	Valores são crenças hierarquizadas sobre estilos de vida e formas de existência que orientam nossas atitudes e comportamentos.
Gouveia et al. (2008, p. 55)	Valores: (a) são conceitos ou categorias; (b) sobre estados desejáveis de existência; (c) transcendem situações específicas; (d) assumem diferentes graus de importância; (e) guiam a seleção ou avaliação de comportamentos e eventos e (f) representam cognitivamente as necessidades humanas.

Nota. Elaborado a partir de Rohan (2000).

O estudo dos valores ocorre em nível individual, grupal e cultural, com dois enfoques principais: o sociológico e o psicológico. O enfoque sociológico caracteriza-se pelo foco grupal e cultural e apresenta o valor com orientação materialista e pós-materialista discorrido por Inglehart (1977) e o valor coletivista e individualista apresentado por Hofstede (1984) e Triandis (1995).

A proposta de Inglehart (1977) analisa mudanças culturais com base na hierarquia de necessidades de Maslow (1991), sendo parte baseada em valores de orientação materialista (segurança física e econômica) e outra parte em valores de orientação pós-materialista (qualidade de vida, realização no trabalho, vida comunitária e a justiça social). Essa proposta foi avaliada por pesquisadores em nível intracultural e transcultural (Inglehart & Flanagan, 1987; Bean & Papadakis, 1994; Braithwaite, Makkai, & Pittelkow, 1996). A tese da mudança pós-materialista configura-se sobre duas hipóteses: a) a da escassez que envolve a escassez de recursos e a violência que pode levar a pessoa a se sentir insegura, conduzindo-a à priorização de objetivos relacionados ao desenvolvimento material em oposição a metas transcendentais e da socialização; b) e da socialização no qual os valores das pessoas refletem as condições sociais e econômicas que vivenciaram ao longo dos anos antes da idade adulta (Inglehart, 1990; 2001; Inglehart & Welzel, 2005).

Em relação aos estudos culturais envolvendo o individualismo e o coletivismo, Hofstede (1984) iniciou tratando a questão do individualismo-coletivismo como pólos de uma dimensão única. Posteriormente, Triandis (1995) tratou como duas dimensões de diferentes atributos de orientações sociais em que o individualismo e o coletivismo podem coexistir em uma mesma pessoa ou cultura. Identificou também aspectos vertical e horizontal para estabelecer as diferenças individuais e coletivas. Enquanto o individualismo horizontal indica pessoas que valorizam ter uma identidade própria e um espaço próprio e o desejo de ser diferente dos outros, o individualismo vertical indica pessoas que se orientam pela realização e o hedonismo e buscam o triunfo ou êxito pessoal. O coletivismo horizontal indica pessoas que se orientam pela cooperação, harmonia e relação igualitários no grupo e o coletivismo vertical indica pessoas que respeitam e obedecem a hierarquia dentro de um grupo (Triandis, 1995). Críticas e propostas de refinamento à visão do individualismo e coletivismo foram realizadas (Schwartz, 1990; Schwartz & Ros, 1995), gerando novas propostas em nível sociológico e psicológico.

O enfoque psicológico, por sua vez, apresenta o valor instrumental e terminal (social e pessoal) trazido por Rokeach (1973), os tipos motivacionais de Schwartz (1992) e a teoria funcionalista dos valores humanos apresentado por Gouveia et al. (2008) que identificou duas

funções consensuais de valores os quais orientam as ações humanas e expressam suas necessidades. Os elementos históricos e a reflexão filosófica dos valores são apresentados por Gouvêa (2008) e Gouveia, Fônseca, Milfont e Fischer (2011), indicando inicialmente que o homem é essencialmente axiológico e que a reflexão axiológica permanece contemporânea.

2.5.2. Classificação de valores

Rokeach (1973) indicou a existência de um número reduzido de valores e classificou os valores em duas categorias: instrumentais (modo de conduta) e terminais (estado final de existência), sendo que os instrumentais são considerados como meios para se atingir os terminais.

Um conjunto dos valores instrumentais e terminais estabelecem o Inventário de Valores de Rokeach, instrumento de mensuração de valores conhecido como RVS (Rokeach Value Survey). Os valores instrumentais são classificados em dois tipos: moral (com foco interpessoal) e de competência (com foco pessoal interno). Enquanto a transgressão de um valor instrumental moral gera sentimento de culpa, a transgressão de um valor instrumental de competência gera um sentimento de vergonha (Rokeach, 1973). Os valores terminais, por sua vez, também são classificados em dois tipos: pessoais, centrado na pessoa como a harmonia interior e sociais, centrado no social como a fraternidade.

Segundo Gouveia et al. (2011), o trabalho de Rokeach (1973) foi importante para sintetizar conceitos de diferentes correntes teóricas, diferenciar conceitualmente valores de atitude, traços de personalidade e interesses, apresentar uma tipologia diferenciada de valores e propor um instrumento específico para a mensuração de valores.

Algumas críticas surgiram em relação aos estudos de Rokeach (1973), principalmente quanto ao teste empírico e a amostra envolvendo apenas universitários (Gouveia, Martínez, Meira, & Milfont, 2001). Em 1987, Schwartz e Bilsky (1987) trabalharam uma visão além dos valores terminais e instrumentais de Rokeach (1973) e apresentaram sete domínios básicos motivacionais, entre eles: hedonismo, realização, conformidade restritiva, segurança, prosocial, maturidade e autodireção, já esperando encontrar em estudos futuros alguns domínios adicionais. Analisando os estudos sobre valores na literatura, Schwartz e Bilsky (1987) destacaram cinco características, as quais incorporaram ao conceito de valores: são crenças; dizem respeito a estados finais desejáveis ou comportamentos; transcendem situações específicas; servem como critérios para seleção ou avaliação de comportamento e eventos e são ordenados por importância relativa aos demais valores. A ordem de importância é usada para

formar um sistema de prioridades e a importância relativa dos valores que orienta a ação (Schwartz, 2006). Schwartz e Bilsky (1990) continuaram os estudos sobre valores, analisando os sete domínios motivacionais em outros países, além de Alemanha e Israel, como Austrália, Finlândia, Hong Kong, Espanha e Estados Unidos. Com exceção de Hong Kong que emergiu o tipo de valor motivacional chamado de poder social, os outros países confirmaram a estrutura dos sete domínios motivacionais.

Em 1992, Schwartz (1992) propõe uma nova teoria e um instrumento de mensuração de valores denominado *Schwartz Values Survey* (SVS) traduzido por Questionário de Valores de Schwartz, o qual foi aplicado em 20 países. Os domínios motivacionais foram denominados posteriormente como tipos motivacionais. A teoria descreve que os valores se estruturam em um círculo motivacional no qual cada tipo de valor se posiciona num espaço bidimensional em função de semelhanças em termos das aspirações, motivações e desejos que expressam (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012). Inicialmente foram apresentados dez tipos motivacionais universais: (1) Benevolência: preservação e melhoria do bem-estar das pessoas com quem se está em contato pessoal frequente; (2) Universalismo: compreensão, apreciação, tolerância e proteção para o bem-estar de todas as pessoas e para a natureza; (3) Conformidade: restrição de ações, inclinações e impulsos que possam perturbar ou prejudicar os outros e violar as normas ou expectativas; (4) Tradição: respeito, compromisso e aceitação dos costumes e ideias de uma cultura ou religião; (5) Segurança: segurança, harmonia e estabilidade da sociedade, das relações, e de si mesmo; (6) Poder: status social e prestígio, controle ou domínio sobre pessoas e recursos. Busca e preservação de uma posição social dentro de um sistema social; (7) Auto-realização: sucesso pessoal através da demonstração de competência de acordo com as regras sociais; (8) Hedonismo: prazer e gratificação para si mesmo; (9) Estimulação: estímulo, novidade e desafios na vida; (10) Autodeterminação: pensamento e ação independente; escolher, criar, explorar (Schwartz, 1992).

O modelo teórico apresenta ainda as relações entre os dez tipos motivacionais de valor, abrangendo quatro fatores de segunda ordem: “Abertura à mudança” envolve os valores estimulação, auto-determinação e hedonismo; “Conservação”, os valores segurança, tradição e conformidade; “Autotranscendência” abrange o universalismo e benevolência enquanto a “Autopromoção” envolve os valores auto-realização, poder e parte do hedonismo também (Schwartz, 1992).

Os fatores de segunda ordem ainda são divididos em duas dimensões bipolares que descrevem relações opostas de interesse (Schwartz 1992; Schwartz et al., 2012). Enquanto a

abertura à mudança refere-se à motivação para seguir os próprios interesses intelectuais em busca de soluções e novos caminhos, a conservação diz respeito à motivação para a manutenção do *status quo* e segue caminhos já testados, seja na forma de pensar sentir ou se relacionar. Na outra dimensão, enquanto a autotranscendência refere-se à motivação para superar o egoísmo, promovendo o bem-estar alheio com foco em benefício dos outros e da natureza, a dimensão de autopromoção diz respeito à motivação em função de interesses próprios e tem como meta a satisfação e o interesse pessoal, mesmo que às custas dos outros (Schwartz, 1992; Porto & Tamayo, 2003).

O modelo de Schwartz (1992) foi bastante utilizado e aplicado em nível pessoal e cultural ao longo dos anos em diversos estudos relacionados a temas diversificados como prioridade entre gêneros (Prince-Gibson & Schwartz, 1998), atitudes ambientais (Schultz & Zelezny, 1999), comportamento gerencial (Smith, Peterson, & Schwartz, 2002), comportamento de votação (Barnea & Schwartz, 2008), estilo de liderança (Fonseca, Porto, & Barroso, 2012) e diferenças sociodemográficas (Greenfield, 2014).

Com base nos pontos críticos e levando em consideração os modelos prévios de valores de Inglehart (1977) e de Schwartz (1992), Gouveia et al. (2008) desenvolveram o estudo da teoria funcionalista dos valores humanos que representa uma proposta integradora e mais parcimoniosa sobre os valores humanos. O modelo da referida teoria apresenta duas dimensões: tipo de orientação e tipo de motivador. Na questão do tipo de orientação, além das pessoas serem guiadas por valores sociais e pessoais, o modelo apresenta um terceiro grupo de valores que não são exclusivamente ou completamente social ou pessoal e que foi denominado como valor central. Na dimensão do tipo de motivador, os valores humanitários focam na orientação universal baseada em princípios abstratos, enquanto que os valores materialistas focam na orientação para metas e normas (Gouveia et al, 2008).

Esse modelo tem sido objeto de estudo no Brasil em diversos trabalhos (De Medeiros et al., 2009; Gouveia, Milfont, Fischer, & Coelho, 2009; Gouveia et al., 2011). Entretanto, os estudos de Schwartz (1992) geraram diferentes instrumentos de pesquisa como o SVS - Schwartz Value Survey (Schwartz, 1992) ou IVS – Inventário de Valores de Schwartz, o PVQ 57 (Schwartz, 1994), o PVQ 40 – Portrait Values Questionnaire 40 (Schwartz et al., 2001), o PVQ 21 (Schwartz, 2003), e o PVQ-R (Schwartz et al., 2012). A aplicação dos questionários ocorreu em diferentes países e contextos, tanto internacionalmente (Bilsky, 2009; Schwartz, 2003; Schwartz et al., 2012), quanto no Brasil (Tamayo & Schwartz, 1993; Tamayo & Porto, 2009; Campos & Porto, 2010; Teixeira, Sambiase, Janik, & Bilsky, 2014; Sambiase, Teixeira,

Bilsky, Araujo, & Domenico, 2014; Torres, Porto, Vargas, & Fischer, 2015), nos quais os autores buscaram validar a estrutura de valores básicos nos seus diversos instrumentos: SVS, PVQ-40 e PVQ-21.

Por serem mais estudados e testados em vários países, naturalmente surgiram críticas e diferenças entre as estruturas teóricas e empíricas em diversos estudos (Hinz, Brahler, Schmidt, & Albani, 2005; Davidov, Schmidt e Schwartz, 2008; Knoppen & Saris, 2009a; 2009b; Lilleoja & Saris, 2012; Beierlein, Davidov, Schmidt, Schwartz, & Rammstedt, 2012).

Bilsky, Janik e Schwartz (2011), por exemplo, analisaram os dados de três rodadas do European Social Survey - ESS2003, ESS2005, ESS2007 com o uso da escala PVQ-21 e argumentaram que desvios entre a estrutura teórica e empírica podem ser decorrentes de traduções inadequadas do instrumento, de diferença de significado dos valores para diferentes culturas ou variações aleatórias (Bilsky et al., 2011). Observa-se que os desvios encontrados entre as estruturas empírica e teórica seguem um padrão no qual alguns valores adjacentes podem aparecer em diferentes regiões com posicionamento circular distinto ou posicionamento reverso e alguns valores podem não aparecer em regiões distintas. Além disso, algum item pode aparecer em região relativa a outro tipo de valor diferente daquele ao qual foi teoricamente estabelecido (Teixeira, Sambiase, Janik, & Bilsky, 2014). Ao estudarem uma amostra com poloneses, utilizando a escala PVQ-40, Ciecuch e Schwartz (2012) identificaram 15 valores: ambição, autonomia de ação, autonomia de pensamento, benevolência, conformidade, demonstração de sucesso, estimulação, hedonismo, humildade, poder, preocupação com a sociedade; proteção do ambiente, segurança nacional, segurança pessoal e tradição (Ciecuch & Schwartz, 2012).

Os estudos no Brasil também apresentaram divergências. Em estudo com professores e alunos, Tamayo e Schwartz (1993) identificaram tipos de valores diferentes nos grupos, sendo oito valores para a amostra com professores com o agrupamento dos valores conformidade-tradição-segurança, e nove valores para a amostra com estudantes, considerando o agrupamento entre os valores hedonismo e estimulação. Tamayo e Porto (2009), por sua vez, aplicando a escala PVQ-40 com estudantes, encontraram apenas sete regiões espaciais: conformidade, tradição, segurança, estimulação, universalismo/benevolência, poder/realização e autodeterminação/hedonismo, sendo as três últimas compostas por valores adjacentes. Resultado diferente também foi encontrado no estudo de Sambiase et al. (2014) com 217 estudantes universitários. Nessa pesquisa foram aplicadas as escalas PVQ-40 e PVQ-21 e os resultados indicaram divergências quanto à distribuição no espaço dos valores Estimulação,

Autodeterminação, Poder e Realização, mas com equivalência quanto à estrutura de valores bidimensional e bipolar. Para Schwartz et al. (2012), o importante é a evidência de que os valores se distribuem num contínuo circular e podem estar em diferentes níveis de abstração.

O último refinamento relacionado aos estudos de valores de Schwartz tratou da formação do círculo motivacional contínuo, com a identificação de 19 valores potenciais, indicando que o tema ainda tem amplo campo de discussão.

Na nova configuração do refinamento dos valores básicos descrita na Figura 3, observa-se três círculos externos no qual o mais externo apresenta o conceito de crescimento, auto-expansão, indicando valores que são mais propensos a motivar as pessoas quando estão livres da ansiedade (Schwartz et al., 2012). Os valores delimitados pela metade inferior do círculo externo são dirigidos para proteger a si mesmo contra a ansiedade e ameaças. O segundo círculo apresenta a divisão dos valores com foco social e pessoal. Os quatro tipos motivacionais de segunda ordem originalmente propostos por Schwartz (1992) são mantidos, mas envolvendo 19 valores, sem perder a essência dos dez valores da teoria original.

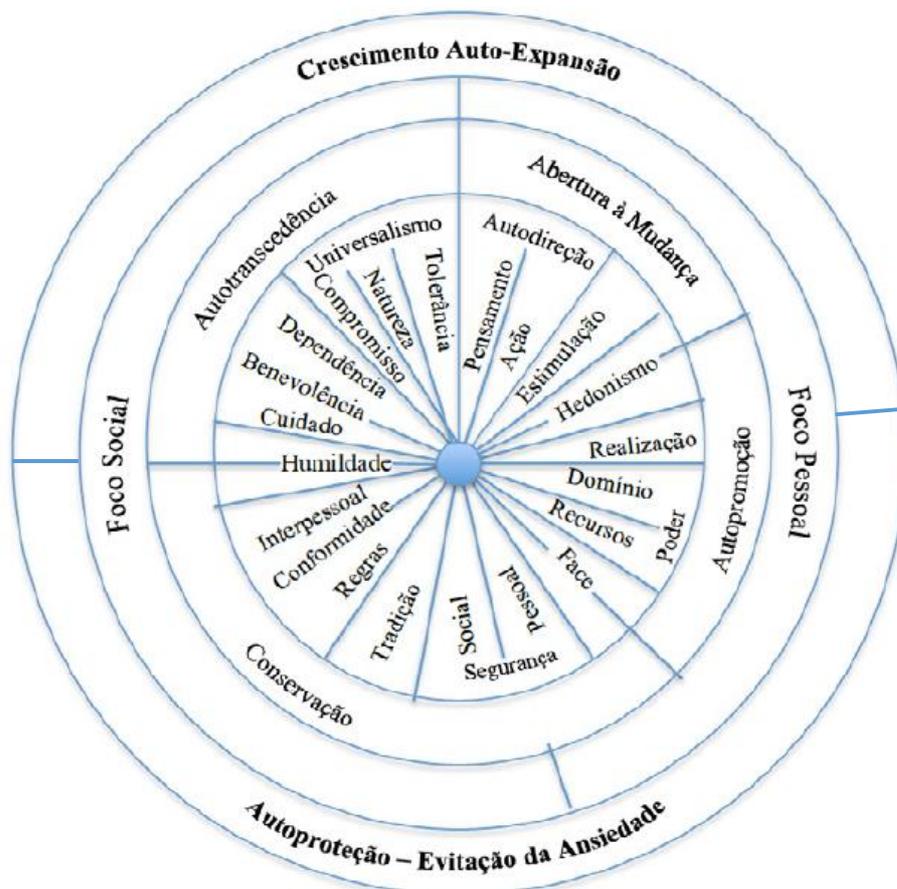


Figura 3. Círculo motivacional dos valores (refinado)

Nota. Torres et al., (2016).

Alguns valores como o universalismo, por exemplo, foram desmembrados em subtipos, considerando a adjacência que havia no seu entendimento. Assim o universalismo passou a ter três valores: universalismo – compromisso com a sociedade, universalismo – preocupação com a natureza e universalismo – tolerância. Os principais pontos do refinamento estão configurados nos conceitos dos 19 valores descritos na Tabela 9.

Tabela 9. Valores humanos

Valor	Definições conceituais em termos de metas motivacionais
Autodireção de pensamento	Liberdade para cultivar as próprias ideias e habilidades
Autodireção de ação	Liberdade para determinar suas próprias ações
Estimulação	Excitação, novidade e mudança
Hedonismo	Prazer e senso pessoal de gratificação
Realização	Sucesso de acordo com as normas sociais
Poder de domínio	Poder por meio de exercer controle sobre as pessoas
Poder de recursos	Poder por meio do controle de recursos materiais e sociais
Face	Segurança e poder de manter a sua imagem pública e evitar humilhação
Segurança pessoal	Segurança no seu ambiente
Segurança social	Segurança e estabilidade na sociedade em geral
Tradição	Manter e preservar tradições familiares, religiosas ou culturais
Conformidade para regras	Conformidade com as regras, leis e obrigações formais
Conformidade interpessoal	Evitar perturbar ou prejudicar outras pessoas
Humildade	Reconhecer sua insignificância no esquema maior das coisas
Benevolência de dependência	Ser um membro de confiança do grupo
Benevolência de cuidado	A devoção ao bem-estar dos membros do grupo
Universalismo - Compromisso com a sociedade	Compromisso com a igualdade, justiça e proteção de todas as pessoas
Universalismo - Preocupação com a natureza	Preservação do ambiente natural
Universalismo - tolerância	Aceitação e compreensão daqueles que são diferentes de si mesmo

Nota. Schwartz *et al.* (2012).

Um trabalho importante foi a meta-análise para testar a variância dos valores humanos básicos no Brasil, utilizando o Inventário de Valores de Schwartz, que identificou diferenças sistemáticas nos valores pessoais básicos entre as cinco regiões do Brasil (Torres *et al.*, 2015).

Torres et al., (2016) indicaram que o instrumento de medida dos valores refinados é adequado para uso com amostras brasileiras, pois houve a discriminação dos 19 valores no Brasil, representando um avanço na medida usada anteriormente.

2.5.3. Análise dos estudos de valores humanos.

Para a identificação dos estudos dos últimos três anos sobre valores humanos foi realizada uma busca em portais eletrônicos, bases de dados e periódicos específicos relacionados ao tema como CAPES, Google Acadêmico, Spell, ERA. Foram utilizadas as palavras-chave “tipos motivacionais”, conjugadas com o termo “Schwartz” e “valores humanos” e “valores pessoais”. O procedimento foi repetido com as palavras correspondentes em inglês: “Motivational types”, “Schwartz”, “Human Values” e “Personal Values”. O período investigado ficou entre 2015 e 2017. Foram selecionados apenas os artigos que trataram diretamente com os questionários de Schwartz.

Em 2015, os artigos publicados envolvendo valores humanos focaram em pesquisas quantitativas, com o uso escalas de Schwartz: SVS com 56 itens (Nedelko, 2015), o PVQ-52 (Martinez, Samaniego, & Moretin, 2015) e o PVQ-21 (Álvaro et al., 2015; Torres, Alfinito, Galvão, & Tse, 2015).

O estudo de Nedelko (2015) avaliou como os valores pessoais e as atitudes de gerentes em relação ao ambiente natural e social estão moldando a ética desses mesmos gerentes na administração pública. Os resultados mostraram que os valores de autopromoção estão positivamente relacionados e os de autotranscendência estão negativamente relacionados com as atitudes em relação ao ambiente natural e social e sua ética.

Martinez et al. (2015), por sua vez, examinaram a relação dos valores com os hábitos de consumo de videogames com 110 adolescentes, destacando que há valores individualista e coletivistas. Capacidade, sucesso e reconhecimento social aparecem em 6 de 7 dos jogos examinados e ousadia, ser útil e lealdade aparecem em 5 dos 7 videogames mais utilizados pelos adolescentes (Martinez et al., 2015).

O trabalho de Álvaro et al. (2015) teve como objetivo investigar se a violência policial é mais tolerada quando a vítima é membro de uma minoria social como imigrantes marroquinos e ciganos romenos na Espanha, do que quando a vítima é membro da maioria social como os espanhóis, por exemplo. Agregado a esse objetivo, o estudo avaliou o papel moderador dos valores nas atitudes em relação à tolerância da violência policial. Os resultados apontaram que os valores de conservação e autopromoção fortaleceriam o apoio à violência policial em relação

a um membro da minoria social. Por outro lado, uma maior adesão à abertura para a mudança e auto-transcendência diminuem esse suporte (Álvaro et al., 2015).

Torres et al. (2015), compararam o jeitinho brasileiro e o guanxi chinês que são considerados formas indígenas de influência informal, avaliando valores humanos e atitudes em relação à corrupção. Os brasileiros obtiveram resultados significativamente maiores do que os chineses em autotranscendência e significativamente menores em corrupção empresarial.

Os artigos publicados em 2016 que tratavam sobre os tipos motivacionais de valores humanos aplicaram principalmente a pesquisa quantitativa com a aplicação dos questionários SVS-45 (Rondan-cataluña, Navarro-Garcia e Arenas-Gaitan, 2016), o PVQ-21 (Gonzales-Rodriguez, Fernandez, Spers, & Leite, 2016; Iwai, 2016; Cembalo et al., 2016; Dias, Menezes, Allegretti, & Souza, 2016; Barbero & Marchiano, 2016),

Rondan-Cataluña et al., (2016) estudaram se gerentes de exportação das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) exportadoras mais bem-sucedidas apresentavam diferenças em valores na escala de Schwartz em comparação com gerentes de exportação de PME com sucesso limitado em exportações. O estudo apontou que houve diferenças significativas em 6 das 10 dimensões da escala: segurança, estimulação, poder, universalismo, benevolência e conquista.

Um estudo de Milfont, Milojev e Sibley (2016) destaca que os valores mudam ao longo do tempo. Os autores investigaram tanto a estabilidade da ordem de classificação quanto as diferenças de nível médio nos valores fundamentais, além da estabilidade e mudança moderada em idade e sexo ao longo de 3 anos. O estudo foi aplicado em uma amostra nacional de 3.962 pessoas, abrangendo as idades de 25 a 75 anos. Porém, nesse estudo, os resultados indicaram que as prioridades do valor foram altamente estáveis, com variação apenas nos valores de conservação entre as mulheres. Os valores de auto-transcendência e conservação, relacionados ao bem-estar dos outros e à preservação das práticas tradicionais foram caracterizados com mais ênfase em idosos e nas mulheres. Auto-aprimoramento e abertura para a mudança relacionados à valorização do status e do poder, além do pensamento e comportamento independentes foram encontrados entre os homens mais jovens (Milfont, et al., 2016).

Gonzales-Rodriguez et al., (2016) avaliaram a relação entre os valores humanos básicos e a percepção sobre a responsabilidade social corporativa, questionando se a percepção do consumidor poderia ser influenciada diretamente pelas estruturas de valores individuais. O resultado apontou que circunstâncias sociais, educacionais e econômicas influenciam os valores

humanos que por sua vez, influenciam o motivo de alunos perceberem a responsabilidade social corporativa de formas diferentes.

Iwai (2016) apresentou um estudo com foco social para avaliar o comportamento cooperativo do indivíduo sob ambientes regulatórios diferentes, avaliando a relação entre a orientação de valor social do indivíduo e a teoria dos valores humanos de Schwartz. Apenas três das dez correlações de valores com a orientação de valor social hipotetizadas foram significantes, dentre elas o Universalismo, o Poder e a Realização. Arruda, Bandeira, Silva e Rebouças desenvolveram também um estudo com foco social colaborativo, avaliando as relações entre os valores pessoais dos consumidores e o consumo colaborativo de bicicletas compartilhadas. Os resultados indicam que valores pessoais dos consumidores de bicicleta compartilhada influenciam de forma pouco significativa o consumo colaborativo. Estimulação e Autodeterminação foram os valores pessoais preponderantes dos usuários de bicicleta compartilhada que são motivados ao uso pela economia de custos e tempo (Arruda et al., 2016).

Barbero e Marchiano (2016) avaliaram a relação entre os valores individuais prioritários dos conselheiros de administração e a identidade a *stakeholders* das respectivas empresas dos entrevistados. O principal resultado destacado foi que as empresas orientadas a *stakeholders* apresentaram conselheiros com valores menos individualistas, porém apenas Estimulação e Hedonismo foram mais observados nas firmas não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

Os valores humanos também foram objeto de estudo para avaliar a relação com o bem-estar dos animais nas escolhas alimentares (Cembalo et al., 2016), bem como a relação com a atitude dos consumidores frente aos alimentos orgânicos e com a motivação para a expressão do *self* na internet (Dias et al., 2016). No caso do estudo em relação aos animais, os resultados apontam que os valores humanos relacionados à auto-transição estão fortemente associados às atitudes gerais de bem-estar animal e, especialmente, às relacionadas explicitamente com as escolhas alimentares, enquanto os valores relacionados às esferas de auto-aprimoramento e conservadorismo estão significativamente associados a atitudes menos sensíveis em relação ao bem-estar dos animais. (Cembalo et al., 2016). No estudo relacionado aos alimentos orgânicos e motivação para expressão do *self* na internet, há forte correlação entre valores de Conservadorismo e motivação para exposição do *self*, e existe relação entre atitudes de consumo de alimentos orgânicos e o grupo de valores de Autotranscendência. (Dias et al., 2016).

Três artigos foram publicados em 2017 que trabalharam com estudos sobre os valores humanos de Schwartz et al. (2012). Almeida e Carvalho (2017), buscaram analisar os valores humanos priorizados por representantes dos Conselhos Municipais de Assistência Social nos municípios do Estado de Minas Gerais. O objetivo foi estabelecer os perfis axiológicos dos participantes e os valores mais enfatizados pelos participantes do estudo foram Benevolência e Universalismo, seguidos por Autodireção, Tradição e Segurança. O estudo revelou o reconhecimento dos interesses dos grupos sociais e da comunidade, além da necessidade de afirmar ideias próprias e preservar práticas tradicionais e seguras. Ficou caracterizado que a auto-transcendência, fator de segunda ordem do círculo motivacional, foi a característica-chave dos perfis axiológicos identificados. (Almeida & Carvalho, 2017)

Outro estudo de 2017 foi dedicado na análise de comportamento de *hackers* de computadores e as motivações para depurar programas existentes e escrever novos programas com objetivos destrutivos (Madarie, 2017). A característica relacionada a auto-transcendência e abertura à mudança foi encontrada em toda a amostra, indicando que o desafio intelectual e a curiosidade foram classificados como os motivadores mais importantes para burlar os sistemas de segurança. Entretanto, ficou caracterizado também a aversão aos valores de conservação, indicando que os *hackers* parecem estar mais motivados pelo que eles não gostam, e não pelo que eles valorizam (Madarie, 2017).

White, McMurray e Rudito (2017) realizaram um estudo com as teorias de valores e TRI, mas com foco no valor percebido do consumidor (CPV). O modelo proposto tratou da relação entre os valores de conservação, autopromoção e abertura à mudança como preditores da prontidão à tecnologia, utilizando os valores percebidos do consumidor relacionados a questões de qualidade, preço, emoção e social como mediadores. Foi utilizado o instrumento reduzido de valores com apenas 10 itens, além dos instrumentos de 36 itens do TRI e de 19 itens do CPV. Os resultados indicaram que os valores percebidos são mediadores da relação entre os valores e o TRI.

Outros quatro artigos trataram sobre valores, abordando tipos motivacionais autodeterminados para explicar comportamento pró-ambiental (Grønhøj & Thøgersen, 2017), valores holísticos para determinar comportamento de consumo sustentável (Sharma & Jha, 2017), valores relacionados ao trabalho para explicar o comportamento organizacional da cidadania (Andrade, Costa, Estivaleta, & Lengler, 2017), e a orientação por valores como altruísmo, egoísmo, biosférico, aberto à mudança e tradicionalismo para explicar a motivação de fazendeiros para uma agricultura sustentável. Entretanto nenhum desses artigos estudaram

especificamente a teoria de valores humanos de Schwartz et al. (2012). Com base nos referenciais teóricos descritos sobre TRI, valores humanos e *mobile commerce*, apresenta-se a seguir, a proposta do modelo conceitual dessa tese que embassa os objetivos estabelecidos.

2.6. Modelo conceitual

2.6.1. Teorias do modelo

Uma das metas desse trabalho é contribuir aos estudos que envolvem a tríade valores-atitude-comportamento (Pato-Oliveira & Tamayo, 2002), avaliando principalmente as relações preditivas entre esses construtos. Autores têm buscado, através dos tempos, aprofundar o conhecimento sobre os valores humanos, contribuindo assim para o entendimento das motivações e do significado dos estudos de comportamento de consumo. A tentativa de entender o consumo por meio dos valores pessoais não é nova, mas o seu estudo ainda oferece espaços de investigação (Añaña & Nique, 2009). Para Rokeach (1973), os valores proporcionam um instrumento economicamente eficiente para descrever e explicar diferenças e semelhanças entre pessoas, grupos, nações e culturas.

A relação entre valores e atitudes já era percebida em estudos que envolviam crença, atitude, intenção e comportamento relativo a um objeto específico (Fishbein & Ajzen, 1975) e valores, crenças e atitudes (Rokeach, 1976). Os valores são distintos de atitudes porque funcionam como um sistema organizado e são vistos como determinantes de atitudes e comportamentos (Olson & Zanna, 1993). Enquanto as atitudes possuem natureza intrasubjetiva, os valores são intersubjetivos, indicando a necessidade de significados partilhados (Gouveia et al., 2011). Os valores compreendem importantes explicadores de atitudes, comportamentos e sentimentos, estando relacionados também com questões sociais, culturais e econômicas, além de representarem importantes metas de vida ou normas que servem como princípios orientadores na vida das pessoas (Rokeach, 1973).

Rokeach (1973) destaca a relação entre valores e atitudes, indicando que qualquer atitude é uma expressão ou manifestação e, portanto, significativamente relacionada com algum tipo de valor, seja terminal ou instrumental. Esse autor apresenta estudos relacionando valores e atitudes referentes à raça, à pobreza e à religião. A igualdade foi um valor que apresentou maior influência nas atitudes referente ao negro no militarismo e ao pobre. Na relação com o comunismo, os valores que indicaram predispor os alunos a ter uma atitude relativamente mais favorável para o comunismo foram, por exemplo, a igualdade, o imaginativo, a independente e o autocontrole. Por fim, no estudo relativo à religião, os valores de perdão, honestidade e

solidariedade apresentam influência sobre a importância da religião na vida dos respondentes (Rokeach, 1973).

Rokeach (1973) apresentou ainda a relação dos valores com atitudes inconsequentes relacionadas à marca de produtos. Em relação à preferência sobre marca de carros, o estudo mostrou que igualdade, respeito aos outros e polidez foram valores que tiveram influência sobre a preferência de carro, sugerindo que os fabricantes projetaram intencionalmente ou não diferenças sutis em imagens de valor para os seus produtos, atingindo as pessoas de forma diferentes em determinados valores.

Homer e Kahle (1988) apresentaram um modelo de hierarquia cognitiva já utilizando o conceito de valores que envolvia a tríade valores-atitude-comportamento (VAB). O modelo indica uma hierarquia cognitiva que na teoria segue o fluxo no qual valores abstratos são determinantes de atitudes que levam a comportamentos específicos. Embora os valores tenham sido tratados sob a perspectiva do modelo de Lista de Valores (LOV) que utiliza os valores terminais de Rokeach com apenas nove valores, e embora fosse um estudo específico relacionado ao comportamento de consumo de comida natural em shopping, o modelo envolvendo a relação entre valores, atitudes e comportamento foi replicado por outros pesquisadores, em outros contextos, trabalhando também o modelo VALS – Values and Lifestyle ou Valores e Estilo de Vida (Kahle, Beatty, & Holmer, 1986). Comportamento na compra de presentes (Beatty, Kahle, & Homer, 1991), comportamento ambiental (McCarty & Shrum, 1994; Thøgersen & Grunert, 1997; Milfont, Sibley & Duckitt, 2010), comportamento com e-shopping (Jayawardhena, 2004); comportamento com produtos ambientais (Tan, 2011) e comportamento em shopping (Cai & Shannon, 2012; Sevgili & Cesur, 2014) foram outros estudos envolvendo valores, atitudes e comportamento.

Valores pessoais, organizacionais e culturais têm sido explorados no campo de pesquisas envolvendo o mundo social e corporativo, considerando inclusive que os valores são avaliados como preditores de atitudes e comportamentos (Pato-Oliveira & Tamayo, 2002). Pesquisas nacionais e internacionais têm usado os valores para explicar atitudes e comportamentos sob diversos temas como: compra de automóveis (Henry, 1976), consumo de cigarros (Grube, Weir, Getzlaf, & Rokeach, 1984), compra de computadores (McQuarrie & Langmeyer, 1985), lazer (Beatty, Kahle, Homer, & Misra, 1985), alimentação saudável (Homer & Kahle, 1988), troca de presentes (Beatty et al., 1991), doação de órgãos (Horton & Horton, 1991), reciclagem (McCarty & Shrum, 1994), questão ambiental (Dunlap, Grieneeks, & Rokeach, 1983; Stern & Dietz, 1994; Stern, Kalof, Dietz, & Guagnano, 1995; Karp, 1996;

Schultz & Zelezny, 1999; Stern, 2000; Coelho, Gouveia, & Milfont, 2006), uso de preservativo (Tamayo, Lima, Marques, & Martins, 2001), trabalho em equipe (Dutra, 2003), comprometimento organizacional (Tamayo et al., 2001) e política e religião (Renner, Salem, & Alexandrowicz, 2004). Diversos estudos também foram realizados para avaliar a relação entre a adoção de tecnologia e a intenção de uso (Venkatesh & Davis, 2000; Grohmann et al., 2003; Venkatesh et al., 2003; Kulviwat et al., 2007; Pires & Costa Filho, 2008; Ferreira & Rocha, 2011 e Hung & Cheng, 2013).

Considerando todos esses trabalhos, assume-se aqui que há estudos indicando a relação de influência existente entre a tríade valores-atitudes-intenção de comportamento. Entretanto, estudos envolvendo a relação preditiva entre valores humanos, prontidão à tecnologia e intenção de uso do *mobile commerce*, mais especificamente utilizando o celular para compras virtuais, não foram encontrados na literatura, motivando a construção do modelo conceitual proposto nessa tese.

2.6.2. Modelo conceitual proposto

O modelo conceitual foi construído com base na relação valores-atitude-intenção de comportamento e considera que a intenção de comportamento relativo à tecnologia é influenciada pela atitude vinculada a novas tecnologias, que por sua vez é influenciada por variáveis de valores humanos. A abordagem dos 19 valores humanos de Schwartz et al. (2012) foi escolhida para compor esse estudo relacionado ao índice de prontidão à tecnologia e as atitudes e intenção de comportamento referente ao uso de tecnologia, considerando a recente validação do instrumento no Brasil (Torres et al., 2016). Com o refinamento da teoria de Schwartz et al. (2012), ao combinar valores adjacentes do círculo (Figura 3), é possível formar diferentes agrupamentos de valores que podem ser utilizados em estudos específicos e pesquisadores podem optar por trabalhar com um conjunto diferente de valores, conforme o propósito da pesquisa (Schwartz et al., 2012), no caso, as atitudes frente à tecnologia.

Os valores humanos serão avaliados em conjunto com o índice de prontidão à tecnologia 2.0 (TRI 2.0) de Parasuraman e Colby (2014), conforme justificado previamente. Além das escalas validadas mencionadas, o modelo contemplará variáveis de atitude e intenção de comportamento frente à tecnologia, principalmente em serviços vinculados aos *smartphones* e variáveis sociodemográficas como moderadoras.

O modelo proposto apresentado na Figura 4 é resultado da revisão de literatura, considerando inicialmente que os valores humanos são compreendidos como importantes metas

ou normas que servem como princípios-guia na vida das pessoas (Rokeach, 1976; Schultz & Zelezny 1999). O modelo sugere os valores humanos como antecedentes de atitudes frente à tecnologia. O modelo TRI 2.0 (Parasuraman & Colby, 2014) está vinculado às atitudes relacionadas à prontidão para a tecnologia com o objetivo de avaliar a intenção de comportamento das pessoas em relação ao serviço de compras pelo celular.

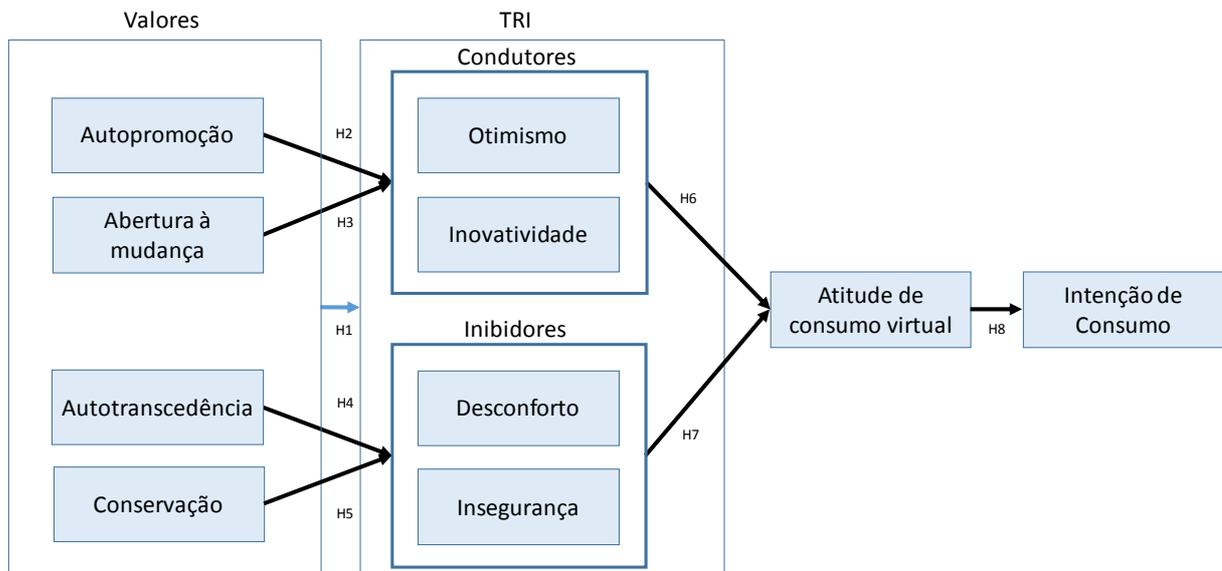


Figura 4. Modelo Proposto: Valores humanos e *Technology Readiness Index* (TRI).

Nota. Elaboração do autor.

A seguir serão apresentadas as hipóteses de pesquisa, especificando as relações entre os construtos do modelo.

2.6.3. Hipóteses de pesquisa

2.6.3.1. Valores humanos e TRI

Os estudos relacionando valores e atitudes já foram descritos. Em relação ao uso de tecnologia, o estudo de Jayawardhena (2004) indica que valores como autodireção, prazer e autorealização têm um efeito positivo e significativo sobre atitudes favoráveis relacionadas ao e-shopping e subsequentemente resultando em comportamento relacionado ao e-shopping. Esse estudo indica que a atitude funciona como variável mediadora entre valores pessoais e comportamento. Com base nesse exemplo e na literatura revisada sobre a relação entre valores e atitude, no qual os valores pessoais têm sido utilizados para prever atitudes e comportamentos (Porto & Tamayo, 2003), apresenta-se a seguir a primeira hipótese dessa tese:

H1) os valores humanos têm relação de influência nos fatores de prontidão à tecnologia.

Analisando-se os valores humanos de Schwartz (1992), tem-se que a autopromoção é o fator de segunda ordem que envolve os valores de auto-realização, poder, além de traços da face e do hedonismo. O empreendedor é um exemplo que apresenta esse perfil. McClelland (1972) relaciona o empreendedor à necessidade de sucesso, de reconhecimento, de poder e controle com base na teoria sobre motivação psicológica no qual as pessoas são motivadas por três necessidades: de realização, de poder e de afiliação. O empreendedorismo é associado à criatividade e inovação, objetivando gerar riqueza e valor para os indivíduos e a sociedade (Bruyat & Julien, 2000; Filion, 2004). Embora o empreendedor tenha um perfil profissional específico, a associação entre os valores e a inovatividade é caracterizada. Considerando ainda que a inovatividade indica que as pessoas têm motivação elevada para adotar produtos de alta tecnologia (Parasuraman & Colby, 2002), apresenta-se a segunda hipótese de pesquisa:

H2) a autopromoção tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.

Estimulação, auto-determinação e traços de hedonismo representam valores que estabelecem o fator de segunda ordem dos tipos motivacionais conceituado como abertura à mudança, que envolve questões relacionadas a ações independentes, criação, exploração, prazer e estímulo para desafios. São características similares do empreendedor descritas por McClelland (1972) que identificou características de pessoas empreendedoras como perseverança, diligência, habilidade, criatividade, independência e autoconfiança. Segundo Schmidt e Bohnenberger (2009), o empreendedor é inovador e relaciona ideias, fatos, necessidades e demandas de mercado de forma criativa (Carland, Hoy, & Carland, 1988; Filion, 2000). Diante dessas características, a terceira hipótese estabelece que:

H3) a abertura à mudança tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.

A autotranscendência envolve valores de universalismo, benevolência, dependência e cuidado, opostos aos valores componentes do fator autopromoção (Schwartz et al., 2012). Optou-se nesse caso, observar apenas a teoria do círculo motivacional de Schwartz et al. (2012) em que coloca esses tipos motivacionais em pólos opostos, o que leva à formulação da quarta hipótese:

H4) a autotranscendência tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI.

Aqueles que valorizam o bem-estar da natureza e das pessoas são adeptas ao natural e para Cupani (2011), a sociedade tecnológica que resulta de comportamentos com mentalidade tecnológica valoriza mais o artificial do que o natural, reforçando a hipótese estabelecida.

Conservação é considerada outro fator de segunda ordem dos tipos motivacionais que inclui valores como segurança, tradição, conformidade e traços de humildade. Ao considerar

que o consumidor se sente inseguro quando tem que colocar informações pessoais e financeiras como a identificação do cartão de crédito nas compras pela internet (Li & Huang, 2009), infere-se que o valor da segurança que trata sobre a harmonia e da própria segurança relacionada à estabilidade de si próprio, das relações e da sociedade (Schwartz, 1992) pode estar ativa no indivíduo nessa situação.

Quanto à conformidade, Fritsche (2002) exemplifica que quando uma pessoa está no ônibus e uma senhora idosa está em pé, a norma social em ajudar os outros é violada e a pessoa sente-se desconfortável com a situação. Schwartz (1977) e Weiner, Amirkhan, Folkes e Vereth (1987) já tratavam dos efeitos psicológicos negativos causados pela violação de normas sociais. A pessoa que tem restrições nas ações e impulsos que possam prejudicar os outros e violar as normas tendem a sentir desconforto e insegurança ao violar as regras. Por outro lado, ao conviver socialmente num ambiente no qual a maioria das pessoas são adeptas à tecnologia, é grande as chances do indivíduo também adotar a tecnologia para não querer violar as regras. Portanto, esse é um fator que poderá apresentar resultado oposto ao hipotetizado.

O mesmo raciocínio pode ser usado para a questão da tradição e o respeito aos costumes e ideias de uma cultura e esse respeito leva a uma conformidade das normas, pois a conformidade ajuda a manter uma imagem de autoestima e reforço social, além de atender à necessidade de aprovação social (Fritsche, 2002). Considerando que o desconforto frente à tecnologia se refere à percepção da falta de controle e o sentimento de ser oprimido pela tecnologia e a insegurança refere-se à desconfiança e preocupações acerca de possíveis consequências negativas (Parasuraman & Colby, 2002), apresenta-se a quinta hipótese de pesquisa:

H5) conservação tem relação de influência positiva com o fator inibidor do TRI.

2.6.3.2. TRI e atitude

Para estabelecer a relação entre o TRI e atitude, apresenta-se novamente que o fator condutor do TRI envolve o otimismo e a inovatividade. Enquanto a dimensão do otimismo traz a ideia de que a tecnologia ajuda o dia-a-dia das pessoas e representa algo positivo (Parasuraman & Colby, 2002), a inovatividade também é definida como um desejo de procurar um novo estímulo (Hirschman, 1980), o que pode afetar a atitude frente às novas tecnologias. A inovatividade mede em que velocidade e em qual extensão um indivíduo adota inovações relacionadas com compras pela internet, o que pode ser tratado como uma atitude inovadora em relação a compras em lojas físicas (Zhou, Daí, & Zhang, 2007). Ambas variáveis do fator

condutor podem influenciar nas atitudes do consumidor em relação ao uso de novas tecnologias, o que leva a definição da sexta e sétima hipótese da pesquisa:

H6) o fator condutor tem relação de influência positiva na atitude de compra virtual, utilizando o aparelho celular; e

H7) o fator inibidor tem relação de influência negativa na atitude de compra virtual, utilizando o aparelho celular.

Segundo Parasuraman e Colby (2002), pessoas que apresentam alto índice de otimismo têm uma maior disposição a comprar e consumir produtos de alta tecnologia, e pessoas inovativas são consumidores dispostos a utilizar tecnologia (Bhattacharjee, 2001). Quanto maior for a inovatividade do sujeito, mais positiva será a atitude em relação ao uso da tecnologia (Dabholkar & Bagozzi, 2002). Por outro lado, o fator inibidor do TRI envolve as dimensões de desconforto e a insegurança. Enquanto o desconforto se relaciona à falta de controle sobre a tecnologia e a crenças negativas referentes a falta de serviços de suporte técnico, a insegurança se refere ao ceticismo a respeito do funcionamento correto da tecnologia e à desconfiança em relação à cessão de informações pessoais. (Parasuraman & Colby, 2002). Essas dimensões podem influenciar nas atitudes relacionadas a compras virtuais pelo celular. As pessoas com sentimentos de desconforto e insegurança podem preferir manter o método tradicional de consumo pelo meio físico ao invés do eletrônico.

2.6.3.3. Atitude e intenção de comportamento

As intenções de comportamento relativas ao uso de novas tecnologias serão avaliadas com base na Teoria da Ação Racional (TRA) de Fishbein e Ajzen (1975). Intenção de comportamento tem sido vista como componente conativo da atitude que está relacionado com o componente afetivo, o que leva a uma forte suposição da relação entre atitudes e intenções (Fishbein & Ajzen, 1975). Para esses autores, as crenças sobre as consequências de um comportamento é preditora de atitude frente ao comportamento que por sua vez é preditora da intenção de realizar o comportamento.

Diversos estudos já foram realizados, destacando a relação entre atitude e intenção de comportamento em diferentes temas como: *fast food* (Brinberg & Durand, 1983), satisfação do consumidor (Cronin, Brady, Hult, & Tomas, 2000), presença dos pais no neonatal, (Rossato-Abéde, & Angelo, 2002), nutrição (Cavalcanti, Dias, & Costa, 2005), uso de marcas americanas pelos chineses (Jin & Kang, 2011), realização de exercícios físicos (De Bruijn & Rhodes, 2011) e integridade e caráter (Tang & Liu, 2012).

A relação entre atitude e intenção de comportamento (Fishbein & Ajzen, 1975) leva a elaboração da oitava hipótese de pesquisa:

H8) a atitude de compra virtual pelo celular tem relação de influência positiva na intenção de compra em relação a novas tecnologias, especificamente em relação a compras pelo celular.

O modelo com as respectivas hipóteses de pesquisa ficou definido conforme Figura 5.

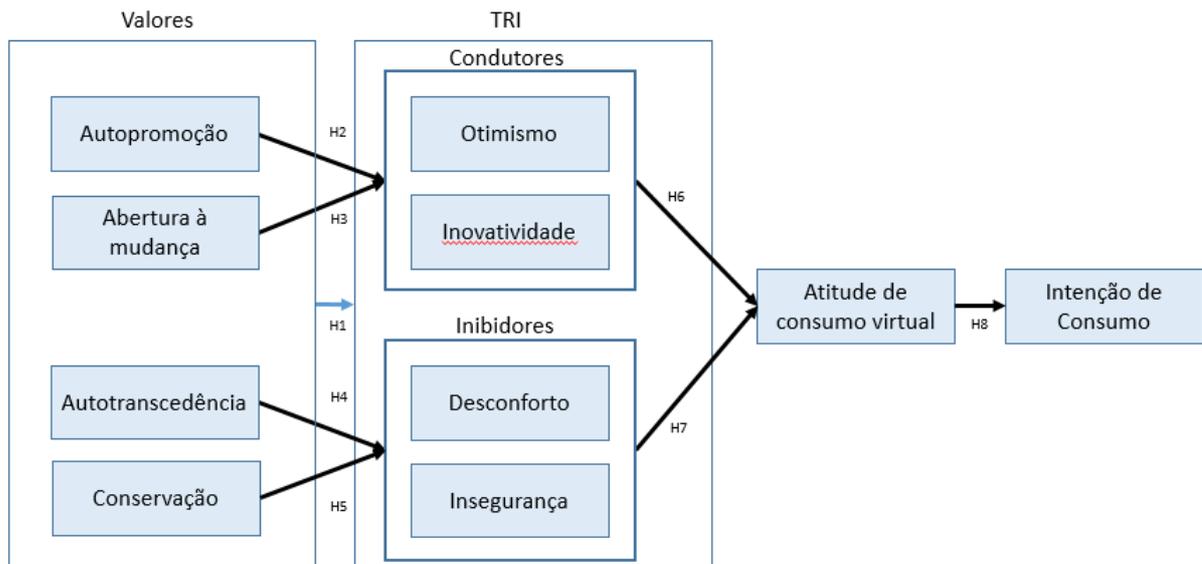


Figura 5. Modelo proposto com hipóteses

Nota. Elaboração do autor.

O conjunto de hipóteses está definido, conforme Tabela 10

Tabela 10. Hipóteses da pesquisa

Hipóteses de pesquisa	
H1	Os valores humanos têm relação de influência nos fatores de prontidão à tecnologia.
H2	Autopromoção tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.
H3	Abertura à mudança tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.
H4	Autotranscendência tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI.
H5	Conservação tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI.
H6	O fator condutor tem relação de influência positiva na atitude de compra virtual, utilizando aparelho celular.
H7	O fator inibidor tem relação de influência negativa na atitude de compra virtual, utilizando aparelho celular.
H8	A atitude de compra virtual utilizando aparelho celular tem influência positiva na intenção de compra virtual utilizando aparelho celular.

Nota. Elaboração do autor.

3. MÉTODO

3.1.Contexto da Pesquisa

A revisão de literatura apresentada conduziu à construção do modelo conceitual proposto de comparação empírica entre valores humanos, prontidão à tecnologia e intenção de compras pelo celular, conforme Figura 5. Para avaliação do modelo, o método utilizado envolveu a abordagem quantitativa, com análise inferencial e descritiva. A natureza descritiva é realizada para descrever relacionamentos entre fenômenos de estudo e estimar porcentagem de unidades de uma população específica que exhibe um determinado comportamento. A análise inferencial se caracteriza por examinar estatisticamente as relações entre variáveis, visando prever situações que explicam determinado fenômeno. A pesquisa também é considerada aplicada por ter finalidade prática relacionada à intenção de compras virtuais utilizando o celular. O método utilizado para o processo de pesquisa configura-se, conforme descrição dos itens a seguir:

3.2.Participantes

Considerando o objetivo de estudar os valores humanos, a prontidão à tecnologia e a intenção de compras virtuais pelo celular, a população definida para a pesquisa foi a de brasileiros acima de 16 anos, buscando abranger diferentes idades, sexos e regiões do país. A amostra, baseado no cálculo estatístico para amostras finitas, foi delimitada inicialmente em 384 participantes por região geopolítica, considerando um erro de 5% e um nível de confiança de 95%, totalizando 1.920 pessoas em todo o país. A amostra final com 2.171 pessoas. Para análise da renda, foi adotado o critério econômico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Carneiro, 2017), por salário mínimo, considerando o salário mínimo de 2017 de R\$ 937,00.

Foram estabelecidos três grupos de análise: jovens, adultos e idosos. O critério de corte para estabelecer os grupos foi baseado na legislação vigente. Assim, seguiu-se o Estatuto da Juventude (Brasil, 2013b) representado pela Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, no artigo 1, parágrafo 1, que descreve: “Para os efeitos desta Lei, são consideradas jovens as pessoas com idade entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos de idade”; e o Estatuto do Idoso, representado pela lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, artigo 1º que descreve que: “É instituído o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos”. Portanto, os grupos foram estabelecidos da seguinte forma: Jovens - entre

15 e 29 anos; Adultos - de 30 a 59 anos; e Idosos - acima de 59 anos (Brasil, 2013a). A idade média geral dos respondentes foi de 43 anos.

3.3. Instrumento

O instrumento de pesquisa foi composto em três blocos, sendo o primeiro com a escala de prontidão à tecnologia - TRI 2.0 de Parasuraman e Colby (2014), o segundo com a escala de intenção de uso de celular para compras virtuais e o terceiro com a escala de valores de Schwartz et al. (2012). O instrumento incluiu também questões para levantamento de dados sociodemográficos.

A escala de prontidão à tecnologia – TRI 2.0 utiliza a escala likert de 5 pontos (1 - Discordo Totalmente, 2 - Discordo em parte; 3 – Neutro; 4 - Concordo em parte; 5 - Concordo Totalmente) e é composto por 16 perguntas, segmentadas em 4 fatores: otimismo, inovatividade, insegurança e desconforto. Ela tem propriedade intelectual registrada cujo *copyright* pertence à Rockbridge Associates nos Estados Unidos. Os documentos foram assinados e a permissão de uso foi concedida em 04 de janeiro de 2016, conforme e-mail (Apêndice A). Após a autorização, esse instrumento foi submetido à adaptação e validação de conteúdo (Cassepp-Borges, Balbinoti, & Teodoro, 2010), e foi adotado o procedimento de tradução e retradução (Brislin, 1970; Cha, Kim, & Erlen, 2007). Foram consultados 6 tradutores bilíngues no total, incluindo uma tradutora juramentada, sendo que 3 realizaram a tradução do inglês para o português e 3 do português para o inglês. Em seguida, o questionário passou pelo processo de validação do conteúdo (Hernández-Nieto, 2002). Foi calculado o coeficiente de validação de conteúdo (CVC) que avalia a concordância entre juízes-avaliadores em relação à clareza da linguagem, a representatividade (pertinência prática), a relevância teórica dos itens. Cinco juízes participaram da avaliação. A escala final ficou definida conforme questionário do apêndice B.

Para avaliar a consistência interna e a validade do construto de medida foi calculado o coeficiente do Alfa de Cronbach que reflete o grau de covariância dos itens entre si e verifica em qual medida os itens de uma escala medem conjuntamente o mesmo construto. Segundo Hair, Anderson, Tatham e Black, (2005), é uma medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,6 a 0,7 considerados o limite inferior de aceitabilidade. Os valores encontrados para a escala de prontidão à tecnologia foram acima de 0,62, conforme Tabela 11.

Tabela 11. Alfa de Cronbach bloco 1 – TRI 2.0

Modelo	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
Global	0,731	0,729	16
Condutor	0,736	0,727	8
Inibidor	0,632	0,625	8

Nota. Dados de pesquisa.

A segunda escala foi construída em dois blocos, sendo o primeiro relativo à frequência de uso de tecnologia e o segundo relativo às atitudes e intenção de compra virtual utilizando o celular. As perguntas foram estabelecidas com base na literatura (Kim, Mirusmonov, & Lee, 2010; Moore & Benbasat, 1991; Parasuraman, 2000; Heijden, Verhagen, & Creemers, 2003; Venkatesh & Davis, 2000; Yang & Yoo, 2004) e adaptadas para o tema da tese. O questionário passou pelo mesmo procedimento de validação de conteúdo (Cassepp-Borges, Balbinoti, & Teodoro, 2010), com o cálculo do CVC (Hernández-Nieto, 2002). Para o primeiro bloco, foi utilizada a escala tipo Likert para frequência de uso de 5 pontos (1 – Nunca; 2 - Raramente; 3 – Às vezes; 4 - Frequentemente; 5 – Sempre) e o bloco foi composto de 5 perguntas. Para o segundo bloco foi utilizada a escala Likert de 5 pontos (1 - Discordo Totalmente , 2 - Discordo em parte; 3 – Neutro; 4 - Concordo em parte; 5 - Concordo Totalmente) e a composição foi feita por 14 perguntas relativas à atitude e intenção de compra virtual pelo celular. Para essa escala o Alfa de Cronbach apresentou o resultado acima de 0,6, tanto para a questão da frequência de uso de tecnologias, como para a questão da atitude de compra virtual utilizando aparelho celular, conforme descrito na Tabela 12.

Tabela 12. Alfa de Cronbach bloco 2 – Intenção de uso de celular para compras virtuais

Frequência de uso			Atitude de Compras pelo celular		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
0,717	0,752	5	0,902	0,904	10

Nota. Dados de pesquisa.

A terceira escala adotada para a pesquisa foi o PVQ-R (Portrait Values Questionnaire - Revised) de Schwartz et al. (2012). A escolha se justifica pelo fato desse instrumento ter sido

recentemente validado no Brasil (Torres, Schwartz, & Nascimento, 2016) e ainda não ter sido encontrado aplicação sob o aspecto da influência no consumo de tecnologia no país. Considerando que essa escala de valores humanos foi validada recentemente para o Brasil, ela foi utilizada na sua íntegra, conforme estabelecido por Torres et al., 2016. A escala apresenta 57 itens segmentados em 19 valores, conforme Figura 3. O Alfa de Cronbach para a escala de valores também foi aprovado, conforme Tabela 13.

Tabela 13. Alfa de Cronbach bloco 3 – Valores humanos

Modelo	Alfa de Cronbach	N de itens
Global	0,903	57
Autopromoção	0,862	12
Abertura à mudança	0,841	12
Conservação	0,861	18
Autotranscendência	0,870	15
Autodireção de pensamento	0,682	3
Autodireção de ação	0,761	3
Estimulação	0,839	3
Hedonismo	0,797	3
Realização	0,832	3
Poder de domínio	0,820	3
Poder de recurso	0,891	3
Face	0,812	3
Segurança pessoal	0,676	3
Segurança social	0,823	3
Tradição	0,858	3
Conformidade para regras	0,832	3
Conformidade intepessoal	0,890	3
Humildade	0,834	3
Benevolência de Dependência	0,799	3
Benevolência de Cuidado	0,783	3
Universalismo Compromisso	0,755	3
Universalismo Natureza	0,891	3
Universalismo Tolerância	0,765	3

Nota. Dados de pesquisa.

Ao todo o instrumento contou com 97 itens, incluindo as questões sociodemográficas. A Tabela 14 apresenta um resumo das estruturas dos fatores do estudo.

Tabela 14. Resumo das estruturas dos fatores da pesquisa

Escala	Construto	Fator	Número de itens
(1)	Prontidão à tecnologia (TRI 2.0)	OPT - Otimismo	4
		INN - Inovatividade	4
		DIS - Desconforto	4
		INS – Insegurança	4
(2)	Uso de tecnologia	FREQ – Frequência de uso de celular	5
(3)	Atitude e Intenção de Compra	OTIM – Favoráveis	5
		PESS - Desfavoráveis	5
		INT – Intenção	4
(4)	Valores Humanos	SDT - Autodireção de Pensamento	3
		DAS - Autodireção de Ação	3
		ST - Estimulação	3
		HE - Hedonismo	3
		AC - Realização	3
		POD - Poder de Domínio	3
		POR - Poder sobre Recursos	3
		FAC - Face	3
		SES - Segurança Social	3
		SEP - Segurança Pessoal	3
		TR - Tradição	3
		COR - Conformidade com Regras	3
		COI - Conformidade Interpessoal	3
		HUM - Humildade BEC	3
		BEC - Benevolência de Cuidado	3
		BED - Benevolência de Dependência	3
UNC - Universalismo Compromisso	3		
UNN - Universalismo Natureza	3		
UNT - Universalismo Tolerância	3		

Nota. Elaboração do autor.

Optou-se por manter as siglas referentes aos construtos de valores e TRI na língua inglesa para efeitos comparativos com outros artigos. Depois do processo de construção do instrumento de pesquisa, o questionário foi pré-testado no ambiente virtual com 14 pessoas antes da sua aplicação, valor acima do indicado por Martins e Theóphilo (2009) que sugerem que o pré-teste do instrumento de coleta seja realizado com 3 a 10 colaboradores. Após correções indicadas, outro teste foi novamente realizado com 10 pessoas para nova avaliação semântica e operacional do instrumento, bem como para avaliação do sistema *surveymonkey* adotado.

3.4.Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada de forma eletrônica com o uso da internet, utilizando redes sociais, e-mails e celulares. O questionário autoaplicável (Apêndice B) foi disponibilizado por meio de link de acesso ao sistema *surveymonkey*, durante o período de 40 dias, de 18 de julho de 2017 a 29 de agosto de 2017.

O instrumento foi encaminhado inicialmente por meio de e-mail de pessoas de todo Brasil, solicitando a participação e divulgação da pesquisa. A partir da terceira semana passou-se a utilizar também a rede social *facebook* e o aplicativo de celular *whatsapp* para divulgação. O reforço nas solicitações de participação na pesquisa foi realizado semanalmente ao longo da pesquisa.

3.5.Procedimentos de análise de dados

Como procedimentos de análise de dados, foi realizada inicialmente uma avaliação descritiva dos dados, visando conhecer a distribuição de variáveis por meio de medidas de tendências central e frequência. A distribuição dessas variáveis foi avaliada com base nas estatísticas de média, desvio padrão e coeficientes de assimetria e curtose. As estatísticas descritivas estão apresentadas na seção de resultados. Além de estatísticas descritivas básicas para caracterizar as variáveis, a análise de dados desta tese foi realizada por meio da aplicação de métodos estatísticos multivariados, utilizando principalmente a análise fatorial e análise de equações estruturais. A análise fatorial é a técnica utilizada para descrever a variabilidade original do vetor aleatório X , em termos de um número menor de variáveis aleatórias chamado de fatores comuns e que estão relacionadas com o vetor original X (Mingoti, 2005), que se resume no processo destinado à redução e à sumarização de dados (Malhotra, 2001). Segundo Hair et al. (2005), a análise fatorial permite criar um conjunto novo e menor de variáveis para substituir o conjunto original de variáveis. Foram aplicadas as técnicas de análise fatorial exploratória e confirmatória. A análise fatorial exploratória (AFE) foi aplicada para avaliar a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas, com o objetivo de analisar as variáveis do modelo de prontidão à tecnologia de Parasuraman e Colby (2014), cujo o modelo do TRI 2.0 ainda não havia sido aplicado e publicado no Brasil. A análise fatorial confirmatória (AFC), por sua vez, foi aplicada para avaliar a qualidade de ajustamento do modelo, pois é considerada como um prolongamento da análise fatorial exploratória (Marôco, 2010). O uso da análise fatorial confirmatória parte da premissa que já existem as teorias sobre quais variáveis medem quais fatores em relação aos valores humanos e a TRI 2.0, e o objetivo é confirmar o grau de ajuste dos dados observados às duas teorias propostas no estudo.

O modelo de análise confirmatória se desenvolve com base na análise de equações estruturais que permite a avaliação da relação entre diversas variáveis dependentes e independentes (Tabachnick & Fidell, 2007). Segundo Hair et al. (2005), a análise de equação estrutural envolve o desenvolvimento de um modelo teórico, a construção de um esquema das relações lineares, a transposição do esquema das relações lineares para o modelo estrutural e de medida, a estimação do modelo teórico, a avaliação da identificação do modelo e da qualidade do ajuste do modelo aos dados, a interpretação dos resultados e a modificação do modelo, se necessário.

A análise de equação estrutural permite encontrar as relações de influência hipotetizadas no modelo estabelecido para a pesquisa que relaciona os valores humanos, a prontidão para a tecnologia, as atitudes frente a novas tecnologias e a intenção de comportamento. O modelo de equações estruturais trata de um método direto para lidar com múltiplos relacionamentos de dependência, explorando as relações de maneira aprofundada, permitindo a representação de conceitos não observáveis nesses relacionamentos, verificando inclusive, possíveis erros de mensuração ocorridos durante o processo estatístico (Hair, Anderson, Tathan, & Black, 2005).

Conforme Hair et al. (2005), a utilização da técnica de modelagem de equações estruturais pode ser estabelecida por intermédio da aplicação de sete estágios: (1) desenvolvimento do modelo teórico; (2) construção de diagramas de caminhos (*path diagrams*); (3) conversão do diagrama de caminhos em modelo de mensuração e modelo estrutural; (4) definição do tipo de matriz de entrada de dados e estimação do modelo estrutural proposto; (5) verificação da identificação do modelo estrutural; (6) avaliação dos critérios de ajuste do modelo; e (7) interpretação e modificação do modelo se teoricamente justificadas. Segundo Kline (2010), é necessário avaliar a identificabilidade do modelo estrutural que consiste em analisar se existe estimativa para cada parâmetro do modelo.

A análise do modelo de equação estrutural foi avaliada com base nos seguintes indicadores, conforme Hair et al. (2005) e Marôco (2010):

- Qui-quadrado (χ^2) e p-valor - Teste baseado na hipótese nula de que a matriz de covariância populacional não difere significativamente da matriz de covariância do modelo. É um índice que sofre impacto negativo quanto maior a amostra como no caso do estudo. Isoladamente tem pouco valor e é mais utilizado na comparação entre modelos e métodos. Quanto menor melhor. Espera-se p-valor $> 0,05$. Jöreskog e Sörbom (1989) caracteriza o resultado desse indicador como um índice de “maldade de ajuste” e destaca que esta estatística apresenta sérias limitações quando o critério de multinormalidade não é satisfeito. Neste sentido,

recomenda-se que o mesmo seja deixado de lado em detrimento de outros indicadores de bondade de ajuste, a exemplo do GFI (Byrne, 1989).

- Qui-quadrado (χ^2) / g.l. - Índice Absoluto mensurado a partir do valor da estatística qui-quadrado (χ^2) em relação aos graus de liberdade (g.l.) do modelo. Serve para obter um valor de ajuste ao modelo menos sensível ao tamanho da amostra. A avaliação ocorre na seguinte escala: valores abaixo de 5 (ruim); entre 2 e 5 (sofrível); entre 1 e 2 (bom); menor do que 1 (muito bom).
- GFI – *Goodness of Fit Index* - Indica a proporção de variância-covariância explicada pelo modelo e equivale ao R^2 em regressão múltipla. A avaliação ocorre na seguinte escala: valores menores que 0,9 (sofrível); entre 0,9 e 0,95 (bom); maior do que 0,95 (muito bom).
- AGFI – GFI Ajustado - Correção "parcial" do valor de GFI para o número de graus de liberdade. A avaliação ocorre na seguinte escala: valores menores que 0,9 (sofrível); entre 0,9 e 0,95 (bom); maior do que 0,95 (muito bom).
- CFI - *Comparative Fit Index* e TLI (índice de Tucker Lewis) - Índices relativos que avaliam o ajuste do modelo em relação ao modelo de independência, comparando os qui-quadrados. A avaliação ocorre na seguinte escala: valores menores que 0,8 (ruim); entre 0,8, e 0,9 (sofrível); entre 0,9 e 0,95 (bom); maior do que 0,95 (muito bom).
- PGFI e PCFI (Parcimony GFI e CFI) - Índices de parcimônia obtidos a partir da correção dos índices anteriores por um fator de penalização associado à complexidade do modelo. A avaliação ocorre na seguinte escala: valores menores que 0,6 (ruim); entre 0,6, e 0,8 (bom); maior do que 0,8 (muito bom).
- RMSEA - *Root Mean Square Error Aproximation* - Índice de discrepância populacional. Mede a discrepância entre o modelo ajustado e a matriz de covariância na população. Raiz da média dos quadrados dos erros de aproximação e representa quão bem um modelo se ajusta à população. A avaliação ocorre na seguinte escala: valores maiores do que 0,1 (inaceitável); entre 0,05 e 0,1 (aceitável); menor do que 0,05 (muito bom)
- AIC - *Akaike information criterion* – o Critério de Informação Akaike é uma medida comparativa de ajuste e, portanto, é significativo somente quando dois modelos diferentes são estimados. Os valores mais baixos indicam um ajuste melhor e, portanto, o modelo com o AIC mais baixo é o modelo de melhor ajuste.
- BIC - *Bayesian Information Criterion* – o Critério de Informação Bayesiana equivale ao AIC, mas penaliza mais o modelo quando o tamanho da amostra é maior. Quanto menor,

melhor; e o ECVI - *Expected Cross-Validation Index* também é utilizado para comparação de modelos, e quanto menor, melhor.

A análise de equação estrutural foi utilizada para atender ao objetivo geral de analisar as relações de influência dos valores humanos sobre os fatores de prontidão à tecnologia, considerando atitudes e intenção de comportamento de compras virtuais utilizando aparelho celular. Os parâmetros do modelo proposto na tese foram estimados pelo método de Máxima Verossimilhança (*Maximum Likelihood*) por produzir estimativas consistentes, centradas e não-enviesadas (Hair et al., 2005; Marôco, 2010). Esse método não exige linearidade entre as variáveis e é robusto à violação do pressuposto da normalidade multivariada, desde que a assimetria e achatamento das distribuições não sejam muito grandes (Marôco, 2010).

Por fim, a análise multivariada de variância (MANOVA) é uma extensão da análise de variância (ANOVA) que envolve mais de uma variável dependente. Embora utilizada principalmente em delineamento experimental, a MANOVA está se tornando popular nos negócios e em ciências sociais (Hair et al., 2005). A hipótese testada é a igualdade de vetores de médias sobre múltiplas variáveis dependentes ao longo de grupos. O objetivo é rejeitar a hipótese nula ($p\text{-valor} < 0,05$) de que todos os vetores de médias de grupos são iguais para um nível de 5% de erro. O objetivo do uso dessa técnica estatística é avaliar se há diferenças significativas relacionadas às variáveis sociodemográficas. A Tabela 15 apresenta a relação entre os objetivos da pesquisa e as técnicas estatísticas utilizadas.

Tabela 15. Relação entre objetivos e análise estatística

Objetivos		Análise Estatística
Objetivo Geral	Analisar as relações de influência dos valores humanos sobre os fatores de prontidão para o uso de novas tecnologias.	Equações estruturais
Objetivo Específico 1	Estabelecer modelo conceitual e as relações envolvendo os valores humanos, prontidão à tecnologia e intenção de compra virtual utilizando aparelho celular.	Equações estruturais
Objetivo Específico 2	Identificar segmentação de perfil de consumo tecnológico, considerando as variáveis sócio demográficas.	Análise de variância; estatística descritiva
Objetivo Específico 3	Validar o instrumento TRI 2.0 no Brasil	Análise fatorial

Nota. Elaboração do autor.

4. RESULTADOS

Apresenta-se a seguir as análises e os resultados estatísticos para cada etapa do processo de validação das hipóteses estabelecidas e vinculados aos objetivos estabelecidos. As análises foram realizadas com a utilização do pacote estatístico SPSS 22.0 e do módulo Amos versão 22.

4.1. Análise do banco de dados para casos omissos e casos extremos

Inicialmente os dados foram analisados de forma detalhada para atender aos requisitos estabelecidos para o uso de análise multivariada (Tabachnick & Fidell, 2007; Marôco, 2010). A primeira etapa foi a checagem geral da base de dados, que apresentou inicialmente 2.412 respondentes da pesquisa. Segundo Tabachnick e Fidell (2007), se os casos omissos ultrapassarem 5% da amostra, o pesquisador deve realizar uma verificação pormenorizada do banco. Para os casos omissos, é necessário realizar algum tipo de tratamento como, por exemplo, a substituição pela média ou até a remoção da observação. Após análise de dados omissos da pesquisa, foram retiradas inicialmente da base os questionários que apresentaram mais de 50% da pesquisa em branco. Posteriormente foram analisados os demais casos detalhadamente. Os 32 casos que apresentavam apenas 1 dado omissos foram substituídos pela média dos valores do fator. Os demais casos foram descartados devido ao tamanho da amostra ser suficiente. Observou-se que a substituição pela média não alterava o valor da média geral, da média da variável e era coerente com o raciocínio lógico da avaliação do valor do respondente. Foi realizada a análise das diferenças de médias pelo teste *t pairwise*, constatando não haver diferenças significativas, considerando que o erro padrão em todos os casos foi igual a zero. Vale ressaltar que os casos omissos ocorreram apenas com o instrumento de valores, por acreditar ser a parte final do questionário. Foram analisados também os casos de *outliers*, verificando o desvio-padrão próximo de zero. Ao final, foram retirados 241 questionários da base original, restando 2.171 questionários válidos.

4.2. Processo de avaliação para análises estatísticas

Para aplicação de determinados testes estatísticos, a literatura recomenda que exista um determinado tamanho de amostra. No caso de aplicação de análise factorial, Hair et al. (2005) indica a necessidade de 10 observações para cada variável e para a aplicação de análise de equação estrutural, a exigência amostral sugerida é de no mínimo de 15 respostas por parâmetro estimado. Marôco (2010) indica a necessidade de no mínimo de 10 a 15 observações por

variável manifesta para observar a variância entre os parâmetros estimados. Considerando a amostra final válida utilizada para a aplicação das técnicas estatísticas foi de 2.171 pessoas, os pressupostos relativos ao tamanho da amostra foram atendidos.

4.2.1. Análise de normalidade dos dados

Baseado na hipótese nula de que os dados se originam de uma distribuição normal, foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Os resultados rejeitam a hipótese de normalidade dos dados (Apêndice C). Entretanto, os métodos paramétricos são considerados robustos à violação do pressuposto de normalidade, desde que as distribuições não sejam muito assimétricas e achatadas e as amostras não sejam extremamente pequenas ($n < 100$) (Harwell, Rubinstein, Hayes, & Olds, 1992; Refinetti, 1996). Como a violação da normalidade é uma situação comum em variáveis do comportamento, foi analisado se os dados seguem uma distribuição mais próxima da normal (quase-normalidade), avaliando os coeficientes de assimetria (*skewness*) e achatamento (*kurtosis*). Os estudos de simulação de Kline (2010) reportam que os modelos paramétricos são robustos para valores absolutos de assimetria inferiores a 3 e valores absolutos de achatamento inferiores a 7-10, sendo esse resultado também descrito por West, Finch e Curran (1995), em que os valores de curtose devem ser menores que 7 e a assimetria menores que 3. Os resultados apresentam uma quase-normalidade univariada de dados satisfatória (Apêndice C). Apenas a variável de frequência de uso do aplicativo *whatsapp* apresentou uma curtose acima do valor esperado, entretanto essa variável não foi utilizada nas análises multivariadas.

4.2.2. Multicolinearidade

Foi analisada a ocorrência de multicolinearidade das variáveis, que representa elevada dependência linear entre duas variáveis (Marôco, 2010; Tabachnick & Fidell, 2007), o que pode prejudicar análises estatísticas por reduzir o valor do coeficiente de determinação, podendo ainda eliminar o efeito sobre as variáveis independentes. O teste utilizado foi a avaliação do valor do fator de inflação da variância (VIF - Variances Inflation Factor) e o índice de tolerância. Os resultados atenderam aos critérios estabelecidos e não indicam problemas de colinearidade entre as variáveis, uma vez que os valores da tolerância são maiores do que 0,1 (Myers, 1990) e do fator de inflação - VIF são menores do que 10 (Myers, 1990), conforme apêndice C.

4.3. Análise descritiva das variáveis da pesquisa

Os participantes da pesquisa por região geopolítica estão distribuídos, conforme Tabela 16.

Tabela 16. Distribuição por região geopolítica

	Frequência	Porcentagem
Norte	129	5,9%
Nordeste	375	17,3%
Centro-Oeste	655	30,2%
Sudeste	713	32,8%
Sul	291	13,4%
Omisso	9	0,4%
Total	2171	100%

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 17 mostra que a distribuição por sexo foi bem equilibrada, ficando em quase 50% para cada grupo.

Tabela 17. Distribuição por sexo

	Frequência	Porcentagem
Feminino	1093	50,3%
Masculino	1078	49,7%
Total	2171	100,0%

Nota. Dados da pesquisa.

A Tabela 18 apresenta a distribuição da amostra por faixa etária.

Tabela 18. Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Frequência	Porcentagem	Média de idade
De 16 a 29 anos	215	9,9%	24 anos
De 30 a 59 anos	1781	82,0%	43 anos
De 60 a 82 anos	175	8,1%	65 anos
Total	2171	100,0%	43 anos

Nota. Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 19, os estados que apresentaram maior participação foram o Distrito Federal (22,4%); São Paulo (17,8%); Minas Gerais (9,0%); Paraná (5,4%) e Santa Catarina (4,8%). Os Estados com a menor quantidade de respostas foram: Roraima (0,3%), Amapá (0,6%), Rondônia (0,9%), Tocantins (0,9%), Piauí (0,9%) e Pernambuco (0,9%).

Tabela 19. Distribuição por estado

Estado	Frequência	Porcentagem	Porcentagem Válida
Acre	23	1,1%	1,1%
Alagoas	37	1,7%	1,7%
Amapá	13	0,6%	0,6%
Amazonas	25	1,2%	1,2%
Bahia	53	2,4%	2,5%
Ceará	87	4,0%	4,0%
Distrito Federal	484	22,3%	22,4%
Espírito Santo	40	1,8%	1,8%
Goiás	48	2,2%	2,2%
Maranhão	46	2,1%	2,1%
Mato Grosso	33	1,5%	1,5%
Mato Grosso do Sul	71	3,3%	3,3%
Minas Gerais	195	9,0%	9,0%
Pará	42	1,9%	1,9%
Paraíba	45	2,1%	2,1%
Paraná	116	5,3%	5,4%
Pernambuco	20	0,9%	0,9%
Piauí	20	0,9%	0,9%
Rio de Janeiro	92	4,2%	4,3%
Rio Grande do Norte	27	1,2%	1,2%
Rio Grande do Sul	71	3,3%	3,3%
Rondônia	19	0,9%	0,9%
Roraima	7	0,3%	0,3%
Santa Catarina	104	4,8%	4,8%
São Paulo	386	17,8%	17,8%
Sergipe	40	1,8%	1,8%
Tocantins	19	0,9%	0,9%
Total	2163	99,6%	100,0%
Omisso	8	0,4%	
	2171	100,0%	

Nota. Dados de pesquisa.

A frequência por renda ficou distribuída, conforme Tabela 20. Do total válido: Classe A (14,7%), Classe B (26,5%), Classe C (44,2%), Classe D (11,0%) e Classe E (2,9%). 0,8% dos pesquisados não indicaram a renda.

Tabela 20. Distribuição por renda

	Classe Social	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida
Até R\$ 1.874,00	E	63	2,9	2,9
De R\$ 1.874,01 a R\$ 3.748,00	D	238	11,0	11,1
De R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00	C	960	44,2	44,6
De R\$ 9.370,01 a R\$ 18.740,00	B	576	26,5	26,8
Acima de R\$ 18.740,00	A	316	14,6	14,7
Total		2153	99,2	100,0
Omisso		18	0,8	
		2171	100,0	

Nota. Dados da pesquisa.

4.3.1. Tipos motivacionais

Em relação ao segundo nível dos tipos motivacionais, autotranscendência e abertura à mudança foram os que obtiveram maior média, 5,0 e 4,7 respectivamente, conforme apresentado na Tabela 21. A estatística descritiva por variável dos tipos motivacionais encontra-se no Apêndice C.

Tabela 21. Tipos motivacionais - segundo nível

Segundo Nível	Moda	Mediana	Média	Desvio-Padrão
Autotranscendência	5,0	5,0	5,0685	0,53712
Abertura à mudança	5,0	5,0	4,7106	0,59797
Conservação	5,0	5,0	4,4300	0,70279
Autopromoção	5,0	4,0	4,1714	0,61229

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 22 apresenta os resultados em relação aos valores humanos. Considerando a escala de 1 a 6, os valores que obtiveram as maiores médias, acima de 5, foram: Benevolência - Cuidado (5,29), Benevolência - Dependência (5,25), Universalismo Compromisso (5,19), Autodireção de Ação (5,16), Autodireção de Pensamento (5,01), Segurança Pessoal (5,01) e Conformidade com Regras (5,01). Os valores que obtiveram as menores médias, abaixo de 4, foram: Poder sobre Recursos (2,8), Poder de Domínio (3,2), Tradição (3,9) e Estimulação (3,9). A estatística descritiva por variável do TRI encontra-se no Apêndice C.

Tabela 22. Estatísticas descritivas dos valores humanos

Valores Humanos	Moda	Mediana	Média	Desvio Padrão
BEC	6,0	5,0	5,2939	0,64196
BED	6,0	5,0	5,2563	0,69384
UNC	6,0	5,0	5,1908	0,71554
SDA	5,0	5,0	5,1684	0,69688
SDT	5,0	5,0	5,0160	0,66962
SEP	5,0	5,0	5,0123	0,67145
COR	5,0	5,0	5,0111	0,80397
SES	5,0	5,0	4,9632	0,90805
UNT	5,0	5,0	4,9615	0,74625
FAC	5,0	5,0	4,7562	0,94483
HE	5,0	5,0	4,6621	0,86045
UNN	5,0	5,0	4,6403	1,00195
COI	5,0	5,0	4,3986	1,04570
HUM	5,0	5,0	4,3745	1,02311
AC	5,0	4,0	4,2351	1,04618
ST	4,0	4,0	3,9959	1,04130
TR	4,0	4,0	3,9358	1,20146
POD	4,0	3,0	3,2051	1,15669
POR	2,0	3,0	2,8566	1,20984

Nota. Dados de pesquisa.

4.3.2. Usuário de tecnologia

A Tabela 23 apresenta o perfil dos participantes em relação à prontidão à tecnologia. Considerando a escala de 1 a 5, Otimismo e Insegurança foram as variáveis que apresentaram maiores médias.

Tabela 23. Estatística descritiva dos fatores do TRI 2.0

TRI	Moda	Mediana	Média	Desvio Padrão
OPT	4,0	4,0	4,2371	0,53318
INN	4,0	4,0	3,1351	0,92413
DIS	2,0	3,0	3,1163	0,80880
INS	2,0	2,0	2,5227	0,73571

Nota Fonte: dados de pesquisa.

A Tabela 24 apresenta a frequência de uso de celular.

Tabela 24. Uso de celular

Com que frequência você usa o celular?		
	Frequência	Porcentagem
Nunca	4	0,2
Raramente	13	0,6
Às Vezes	73	3,4
Frequentemente	638	29,4
Sempre	1443	66,5
Total	2171	100,0

Nota. Dados de pesquisa.

Com relação a compras virtuais utilizando aparelho celular, 88% já realizaram a compra pelo menos 1 vez, conforme destacado na Tabela 25.

Tabela 25. Compras pelo celular

Com que frequência você faz compras pelo celular?		
	Frequência	Porcentagem
Nunca	478	22,0
Raramente	491	22,6
Às Vezes	636	29,3
Frequentemente	429	19,8
Sempre	137	6,3
Total	2171	100,0

Nota. Dados de pesquisa.

O pagamento de contas também já foi realizado pelo menos 1 vez por cerca de 72,9% dos pesquisados, conforme Tabela 26.

Tabela 26. Pagamento de conta pelo celular

Com que frequência você paga contas pelo celular?		
	Frequência	Porcentagem
Nunca	589	27,1
Raramente	206	9,5
Às Vezes	295	13,6
Frequentemente	491	22,6
Sempre	590	27,2
Total	2171	100,0

Nota. Dados de pesquisa.

Em relação ao uso de aplicativos móveis relacionados ao uso de Táxi (Uber, Cabify, 99 táxi), 87,5% já utilizaram pelo menos 1 vez, conforme Tabela 27.

Tabela 27. Uso de aplicativo de taxi

Com que frequência você usa aplicativo de táxi pelo celular (Uber / Cabify / 99Taxi / Entre outros)		
	Frequência	Porcentagem
Nunca	488	22,5
Raramente	341	15,7
Às Vezes	513	23,6
Frequentemente	458	21,1
Sempre	371	17,1
Total	2171	100,0

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 28 apresenta a frequência de uso do aplicativo *whatsapp*, indicando que 98,7% dos pesquisados já utilizaram o aplicativo, sendo que 74,4% usam sempre.

Tabela 28. Uso do aplicativo *whatsapp*

Com que frequência você usa o aplicativo "Whatsapp"?		
	Frequência	Porcentagem
Nunca	29	1,3
Raramente	16	0,7
Às Vezes	49	2,3
Frequentemente	461	21,2
Sempre	1616	74,4
Total	2171	100,0

Nota. Dados de pesquisa.

4.3.3. Segmento de mercado

Em relação à teoria da prontidão à tecnologia, os respondentes são classificados em 5 categorias: (1) Céticos; (2) Exploradores; (3) Paranoicos; (4) Pioneiros; e (5) Retardatários (Parasuraman & Colby, 2014). Observa-se um equilíbrio na distribuição dos respondentes por segmento de perfil tecnológico, conforme Tabela 29, com exceção do perfil dos paranoicos que representaram apenas 3,1% do total. Os demais perfis apresentaram percentuais de distribuição entre 22,7% e 26,8%, uma diferença pequena de 2,1%.

Tabela 29. Classificação por perfil tecnológico

Segmento de perfil tecnológico		Frequência	Porcentagem
Válido	Cético	506	23,3%
	Explorador	581	26,8%
	Paranoico	68	3,1%
	Pioneiro	492	22,7%
	Retardatário	524	24,1%
	Total	2171	100,0%

Nota. Dados de pesquisa.

4.4. Análise inferencial do cruzamento de variáveis

A Tabela 30 apresenta a distribuição dos segmentos por Região Geopolítica.

Tabela 30. Distribuição cruzada entre segmento e região

		Região versus Segmento						
		Segmento						
		Cético	Explorador	Paranoico	Pioneiro	Retardatário	Total	
Região	CO	Contagem	153	175	27	137	163	655
		% em Região	23,4%	26,7%	4,1%	20,9%	24,9%	100,0%
		% em Perfil	30,3%	30,2%	40,3%	28,0%	31,3%	30,3%
	NE	Contagem	82	101	13	95	84	375
		% em Região	21,9%	26,9%	3,5%	25,3%	22,4%	100,0%
		% em Perfil	16,2%	17,4%	19,4%	19,4%	16,1%	17,3%
	NO	Contagem	39	29	4	33	24	129
		% em Região	30,2%	22,5%	3,1%	25,6%	18,6%	100,0%
		% em Perfil	7,7%	5,0%	6,0%	6,7%	4,6%	6,0%
	SE	Contagem	164	201	19	150	179	713
		% em Região	23,0%	28,2%	2,7%	21,0%	25,1%	100,0%
		% em Perfil	32,5%	34,7%	28,4%	30,6%	34,4%	33,0%
	SUL	Contagem	67	74	4	75	71	291
		% em Região	23,0%	25,4%	1,4%	25,8%	24,4%	100,0%
		% em Perfil	13,3%	12,8%	6,0%	15,3%	13,6%	13,5%
Total	Contagem	505	580	67	490	521	2163	
	% em Região	23,3%	26,8%	3,1%	22,7%	24,1%	100,0%	
	% em Perfil	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Dados de pesquisa.

O teste qui-quadrado do cruzamento entre perfil do segmento e região, apresentado na tabela 31, indica que não há associação significativa entre as variáveis, com p-valor maior do que 0,05. As variáveis são consideradas independentes.

Tabela 31. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre região e segmento

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	17,412	16	0,359

Nota. Dados de pesquisa.

Tabela 32. Distribuição cruzada entre segmento e faixa etária

Segmento * Perfil Etário						
Segmento	Cético	Contagem	Perfil Etário			Total
			Jovem	Idoso	Adulto	
	Cético	Contagem	65	20	421	506
		% em Perfil	12,8%	4,0%	83,2%	100,0%
		% em Perfil Etário	30,2%	11,4%	23,6%	23,3%
	Explorador	Contagem	70	43	468	581
		% em Perfil	12,0%	7,4%	80,6%	100,0%
		% em Perfil Etário	32,6%	24,6%	26,3%	26,8%
	Paranoico	Contagem	3	6	59	68
		% em Perfil	4,4%	8,8%	86,8%	100,0%
		% em Perfil Etário	1,4%	3,4%	3,3%	3,1%
	Pioneiro	Contagem	42	44	406	492
		% em Perfil	8,5%	8,9%	82,5%	100,0%
		% em Perfil Etário	19,5%	25,1%	22,8%	22,7%
	Retardatário	Contagem	35	62	427	524
		% em Perfil	6,7%	11,8%	81,5%	100,0%
		% em Perfil Etário	16,3%	35,4%	24,0%	24,1%
Total	Contagem	215	175	1781	2171	
	% em Perfil	9,9%	8,1%	82,0%	100,0%	
	% em Perfil Etário	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Dados de pesquisa.

O resultado da segmentação por faixa etária encontra-se na Tabela 32. O teste qui-quadrado do cruzamento entre perfil do segmento e faixa etária, apresentado na tabela 33, indica que há associação significativa entre as variáveis, com p-valor menor do que 0,05.

Tabela 33. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre segmento e faixa etária

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	36,758	8	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

O resultado da segmentação por sexo encontra-se na Tabela 34.

Tabela 34. Distribuição cruzada entre segmento e sexo

Segmento * Sexo					
		Sexo		Total	
		Feminino	Masculino		
Segmento	Cético	Contagem	241	265	506
		% em Perfil	47,6%	52,4%	100,0%
		% em Sexo	22,0%	24,6%	23,3%
	Explorador	Contagem	229	352	581
		% em Perfil	39,4%	60,6%	100,0%
		% em Sexo	21,0%	32,7%	26,8%
	Paranoico	Contagem	49	19	68
		% em Perfil	72,1%	27,9%	100,0%
		% em Sexo	4,5%	1,8%	3,1%
	Pioneiro	Contagem	217	275	492
		% em Perfil	44,1%	55,9%	100,0%
		% em Sexo	19,9%	25,5%	22,7%
	Retardatário	Contagem	357	167	524
		% em Perfil	68,1%	31,9%	100,0%
		% em Sexo	32,7%	15,5%	24,1%
Total	Contagem	1093	1078	2171	
	% em Perfil	50,3%	49,7%	100,0%	
	% em Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Dados da pesquisa.

O teste qui-quadrado do cruzamento entre perfil do segmento e sexo, apresentado na tabela 35, indica que há associação significativa entre as variáveis, com p-valor menor do que 0,05.

Tabela 35. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre segmento e sexo

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	116,046	4	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

Em relação à renda, observa-se na Tabela 36 que os participantes da pesquisa estão mais concentrados nos grupos de R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00 (44,6%) e de R\$ 9.370,01 a R\$ 18.740,00 (26,8%), representando as classes C e B respectivamente. No âmbito geral dos resultados da análise descritiva, observa-se que boa parte do público participante da pesquisa é adepto à tecnologia em relação ao uso de celular, uso de aplicativos e pagamento de contas pelo celular, independente de idade, renda ou região geográfica. O teste qui-quadrado do cruzamento

entre perfil do segmento e renda, apresentado na tabela 37, indica que há associação significativa entre as variáveis, com p-valor menor do que 0,05.

Tabela 36. Distribuição cruzada entre segmento e renda

		Renda					
		Segmento * Renda					
	Classe Social e Renda	E Até R\$ 1.874,00	D De R\$ 1.874,01 a R\$ 3.748,00	C De R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00	B De R\$ 9.370,01 a R\$ 18.740,00	A Acima de R\$ 18.740.00	Total
Cético	Contagem	14	72	234	126	56	502
	% em Perfil	2,8%	14,3%	46,6%	25,1%	11,2%	100,0%
	% em Renda	22,2%	30,3%	24,4%	21,9%	17,7%	23,3%
Explorador	Contagem	15	48	249	161	103	576
	% em Perfil	2,6%	8,3%	43,2%	28,0%	17,9%	100,0%
	% em Renda	23,8%	20,2%	25,9%	28,0%	32,6%	26,8%
Paranoico	Contagem	3	14	29	12	9	67
	% em Perfil	4,5%	20,9%	43,3%	17,9%	13,4%	100,0%
	% em Renda	4,8%	5,9%	3,0%	2,1%	2,8%	3,1%
Pioneiro	Contagem	17	56	213	128	74	488
	% em Perfil	3,5%	11,5%	43,6%	26,2%	15,2%	100,0%
	% em Renda	27,0%	23,5%	22,2%	22,2%	23,4%	22,7%
Retardatário	Contagem	14	48	235	149	74	520
	% em Perfil	2,7%	9,2%	45,2%	28,7%	14,2%	100,0%
	% em Renda	22,2%	20,2%	24,5%	25,9%	23,4%	24,2%
Total	Contagem	63	238	960	576	316	2153
	% em Perfil	2,9%	11,1%	44,6%	26,8%	14,7%	100,0%
	% em Renda	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Dados de pesquisa.

Tabela 37. Teste qui-quadrado para distribuição cruzada entre segmento e renda

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	30,575	16	0,015

Nota. Dados de pesquisa.

4.5. Análise do TRI 2.0

4.5.1. Análise fatorial exploratória - TRI 2.0

Considerando que o modelo TRI 2.0 ainda não havia sido publicado no Brasil, optou-se por realizar a aplicação da técnica de análise fatorial exploratória e confirmatória para avaliar a estrutura do conjunto de variáveis interrelacionadas da prontidão à tecnologia. Como não é recomendável que as análises exploratória e confirmatória sejam realizadas com o mesmo conjunto de dados, a base de dados foi dividida em duas subamostras. Assim, foram selecionados 46,06% dos respondentes para a fase exploratória (n=1.000), e 53,94% para a fase confirmatória (n=1.171).

Para análise fatorial exploratória, o método da fatorização aplicada foi de fatoração de eixo principal que utiliza o quadrado da correlação múltipla como estimativa das comunalidades (Marôco, 2010; Kline, 2010). Para verificar se a matriz de correlações entre as variáveis não é do tipo identidade, foi aplicado o teste de esfericidade de Barlett que deve apresentar um p-valor menor que 0,05, nível de significância adotado. Foi também calculada a Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação de amostragem, que realiza o teste de que as correlações parciais entre as variáveis são pequenas em relação as correlações encontradas entre as variáveis. O teste indica se uma análise fatorial pode ser realizada adequadamente. Valores entre 0,90 e 1 podem ser considerados excelentes, já variando de 0,80 a 0,89 considera-se como bons, de 0,70 a 0,79 mediano, 0,50 a 0,59 ruim e abaixo de 0,50 como inadequado (Hair et al., 2005). A Tabela 38 apresenta os resultados dos dois testes, indicando a adequação da aplicação da análise fatorial.

Tabela 38. Teste de KMO e Bartlett para TRI

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		0,790
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	2541,851
	df	120
	p-valor	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

Pela Tabela 39, foi avaliada também a proporção da variância da variável explicada pelos fatores retidos, representada pelo resultado da comunalidade. São candidatas à eliminação as variáveis com baixa comunalidade, inferior a 0,5 (Hair et al., 2005). Frequentemente, as variáveis com comunalidades abaixo de 0,2 são eliminadas (Yong & Pearce, 2013). Entretanto, Hair et al. (2005), destacam que mesmo quando as comunalidades são baixas, o pesquisador deve avaliar cada variável e verificar a contribuição para a pesquisa. Apesar de haver variáveis

com comunalidade abaixo do critério de corte, optou-se por manter todas as variáveis na análise devido sua importância para o construto e para que a *proxy* de análise fosse representada por, pelo menos, três variáveis, conforme recomendam Hair et al. (2005) e Marôco (2014).

Tabela 39. Comunalidade

OPT1	0,293	DIS1	0,227
OPT2	0,186	DIS2	0,347
OPT3	0,345	DIS3	0,318
OPT4	0,330	DIS4	0,234
INN1	0,552	INS1	0,177
INN2	0,463	INS2	0,391
INN3	0,365	INS3	0,350
INN4	0,499	INS4	0,211

Nota. Dados de pesquisa.

Tabela 40. Matriz de estruturas TRI

	Rotação Oblimin			
	1	2	3	4
INN1	0,751			
INN4	0,671			
INN2	0,668			
INN3	0,566			
DIS2		0,594		
DIS3		0,532		
DIS1		0,485		
DIS4		0,454		
INS4		0,337		
OPT3			0,567	
OPT1			0,509	
OPT4			0,504	
OPT2			0,409	
INS2				0,578
INS3				0,488
INS1				0,389

Alfa de Cronbach = 0,725

Nota. Dados de pesquisa

Tabela 41. Matriz TRI – 2 fatores

	Rotação Oblimin	
	1	2
INN4	0,703	
INN2	0,667	
INN1	0,652	
INN3	0,539	
OPT4	0,459	
OPT3	0,385	
OPT1	0,324	
OPT2	0,225	
DIS3		0,566
DIS2		0,504
INS3		0,451
DIS1		0,449
DIS4		0,411
INS4		0,399
INS2		0,326
INS1		0,224

Alfa de Cronbach = 0,725

Nota. Dados de pesquisa

Segundo Tabachnick e Fidell (2007), existem dois principais tipos de rotação: ortogonal e oblíqua, sendo que as rotações oblíquas permitem que os fatores sejam correlacionados. Foi

adotada a rotação oblíqua oblímim com extração de componentes principais, pois segundo Hair et al. (2005), as rotações oblíquas são semelhantes às rotações ortogonais, porém as oblíquas permitem fatores correlacionados. Os resultados da fatoração inicial encontram-se na Tabela 40, incluindo o alfa de cronbach adequado de 0,725.

Observa-se que a variável INS4 (“Não me sinto confiante em fazer negócios com empresas que só se comunicam pela internet – online”), relativo ao fator Insegurança do TRI, foi a única que teve um agrupamento diferenciado, participando da formação do fator de Desconforto. Esse fato deve ser considerado na análise de validação do modelo. Entretanto, esse resultado não altera as análises futuras, considerando que a variável pertence à dimensão de variáveis Indutora de tecnologia (Parasuraman & Colby, 2014), conforme Tabela 41, na qual foi avaliada de forma determinada a análise fatorial das variáveis do TRI com apenas 2 fatores.

4.5.2. Análise fatorial confirmatória – TRI 2.0

Conforme destaca Marôco (2010), a análise fatorial confirmatória é aplicada para a validação do modelo de medida, prévia para a equação estrutural. O objetivo é identificar um conjunto reduzido de variáveis latentes (fatores ou construtos) que expliquem a estrutura correlacional observada em um conjunto de variáveis manifestas. A análise confirmatória busca avaliar a qualidade de ajustamento de um modelo de medida teórico (Marôco, 2010). Partindo do modelo teórico do TRI 2.0, a análise confirmatória buscou identificar se as variáveis de Inovatividade, Otimismo, Desconforto e Insegurança mensuram adequadamente os construtos dos fatores Condutor e Inibidor de tecnologia propostos por Parasuraman e Colby (2014). A análise fatorial confirmatória foi realizada seguindo as orientações de Marôco (2010), com a utilização do software AMOS. O modelo inicial foi proposto conforme Figura 6 e indica a relação entre as variáveis manifestas do TRI e suas respectivas variáveis latentes, conforme teoria proposta. Foi utilizada uma segunda amostra com 1.171 casos diferentes da análise fatorial confirmatória.

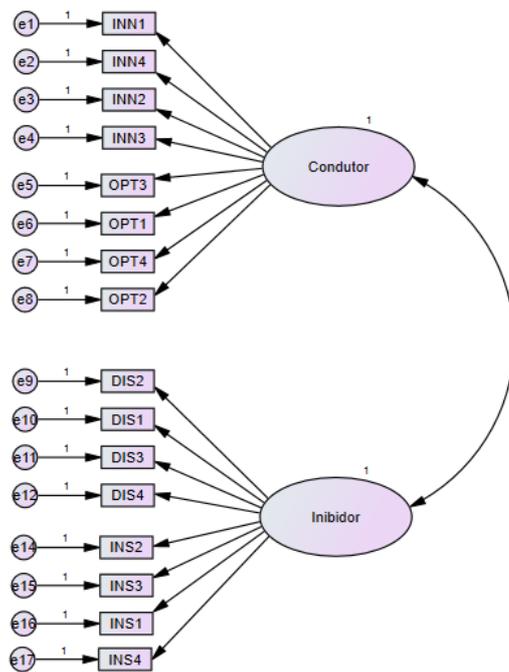


Figura 6. Análise confirmatória para o TRI 2.0

Nota. Dados da pesquisa

A partir da verificação dos índices de modificação propostos pelo software e descritos na Tabela 42, foi possível observar que a correlação entre os erros associados às variáveis de Otimismo. Observa-se também essa relação entre os erros de duas variáveis de Insegurança.

Tabela 42. Índices de modificação do TRI

			Índice de Modificação
e14	<-->	e15	57,773
e7	<-->	e8	41,303
e6	<-->	e8	60,294
e6	<-->	e7	60,489
e5	<-->	e8	47,681
e5	<-->	e7	122,367
e5	<-->	e6	95.889

Nota. Dados de pesquisa.

Isso posto, foi realizada a aplicação das trajetórias causais entre os erros, e retirada a variável INS4 detectada na análise fatorial exploratória, conforme Figura 7.

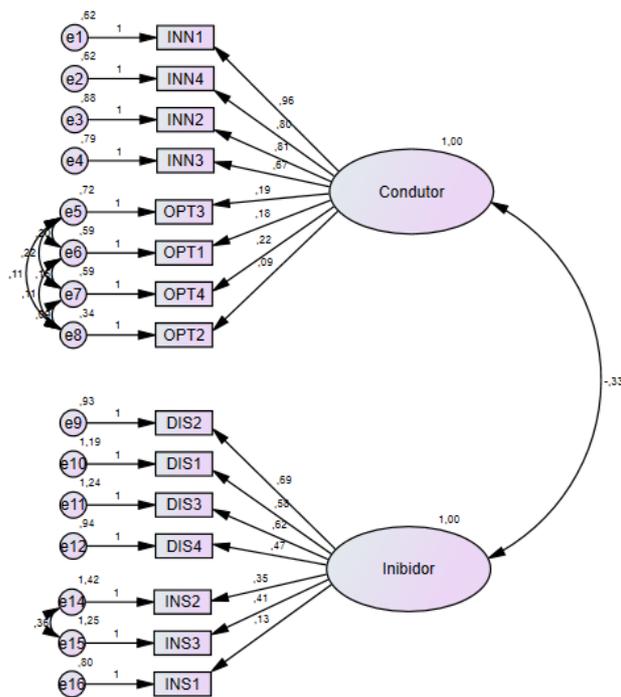


Figura 7. Análise confirmatória – modelo reajustado

Nota. Dados da pesquisa.

A Tabela 43 apresenta os resultados do modelo inicial e o modelo reespecificado, conforme orientações de Marôco (2010). O modelo reespecificado apresenta resultados significativos ($X^2/g.l. = 4,209$; CFI = 0,905; PCFI = 0,707; PGFI = 0,658; GFI = 0,963; e RMSEA=0,052), indicando a aceitação do modelo, conforme critérios descritos na seção de processo de análises estatísticas.

Tabela 43. Análise fatorial confirmatória do TRI

Índices de Ajustamento	Indicador	Resultado inicial	Resultado reespecificado	Critério
Índices Absolutos	$\chi^2/g.l.$	8,218	4,209	$1 \leq \chi^2/g.l. \leq 5$
	p	0,000	0,000	<0,05
	GFI (AGFI)	0,902 (0,870)	0,963 (0,946)	>0,90
	SRMR	0,0725	0,0551	<0,10
Índices Relativos	CFI	0,748	0,905	>0,90
	TLI	0,706	0,878	>0,90
Índices de Parcimônia	PCFI	0,642	0,707	>0,60
	PGFI	0,683	0,658	>0,60
Índices de Discrepância Populacional	RMSEA	0,079	0,052	<0,10
	AIC	912,405	421,168	Menor melhor
	BIC	1079,571	613,662	Menor melhor
	CAIC	1112,571	651,662	Menor melhor
	ECVI	0,780	0,360	Menor melhor

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 44 apresenta as estimativas das relações entre as variáveis latentes e manifestas do TRI, indicando na coluna do p-valor $< 0,05$ que todas as relações foram significativas para um nível de 5% (Marôco, 2010), e que o critical ratio (C.R) $> 1,96$ atendeu ao padrão estabelecido (Byrne, 2010). Entretanto, vale observar que as variáveis do otimismo apresentaram baixa representatividade no fator condutor, deixando a maior parte da explicação para as variáveis de inovação, confirmando o resultado da análise exploratória. O modelo reespecificado apresentou uma qualidade de ajustamento significativamente superior ao modelo original.

Tabela 44. Estimativas do TRI

			Estimador	S.E.	C.R.	p-valor
Condutor	→	INN1	0,956	0,035	27,347	0,00
Condutor	→	INN4	0,802	0,032	24,912	0,00
Condutor	→	INN2	0,810	0,036	22,376	0,00
Condutor	→	INN3	0,671	0,033	20,372	0,00
Condutor	→	OPT3	0,188	0,028	6,706	0,00
Condutor	→	OPT1	0,177	0,025	6,981	0,00
Condutor	→	OPT4	0,220	0,026	8,621	0,00
Condutor	→	OPT2	0,091	0,019	4,745	0,00
Inibidor	→	DIS2	0,689	0,044	15,725	0,00
Inibidor	→	DIS1	0,575	0,045	12,810	0,00
Inibidor	→	DIS3	0,617	0,046	13,298	0,00
Inibidor	→	DIS4	0,473	0,039	12,019	0,00
Inibidor	→	INS2	0,354	0,046	7,639	0,00
Inibidor	→	INS3	0,410	0,044	9,349	0,00
Inibidor	→	INS1	0,128	0,033	3,826	0,00

Nota. Dados de pesquisa.

S.E. – Erro padronizado (*Standard Error*); C.R. – Razão Crítica (*Critical Ratio*)

Os resultados apontam uma influência positiva das variáveis manifestas Inovação e Otimismo em relação à variável latente Condutor, assim como uma influência positiva das variáveis manifestas Desconforto e Insegurança em relação à variável latente Inibidor. Isso indica que as variáveis relativas à inovatividade e otimismo frente à tecnologia conduzem o consumidor ao uso de tecnologia, enquanto que variáveis de insegurança e desconforto inibem o consumidor ao uso de tecnologia. A Tabela 45 apresenta as estimativas padronizadas das relações entre as variáveis e os fatores da prontidão à tecnologia.

Tabela 45. Estimativas padronizadas do TRI

			Estimador				Estimador
Condutor	→	INN1	0,771	Inibidor	→	DIS2	0,581
Condutor	→	INN4	0,713	Inibidor	→	DIS1	0,467
Condutor	→	INN2	0,653	Inibidor	→	DIS3	0,485
Condutor	→	INN3	0,604	Inibidor	→	DIS4	0,438
Condutor	→	OPT3	0,217	Inibidor	→	INS2	0,284
Condutor	→	OPT1	0,226	Inibidor	→	INS3	0,344
Condutor	→	OPT4	0,276	Inibidor	→	INS1	0,142
Condutor	→	OPT2	0,155				

Nota. Dados de pesquisa.

Para a validação fatorial do modelo, foi analisada a validade convergente e discriminante pelo cálculo da variância extraída média (VEM) e a confiabilidade composta (CC), também conhecida por fiabilidade compósito (Marôco, 2010). A VEM é um indicador utilizado para mensurar a validade convergente e discriminante do modelo, pois analisa o quanto os itens que compõem um construto apresentam correlações positivas e elevadas entre si. A regra para a validade discriminante é que a variável deve se correlacionar mais dentro do próprio fator do que com outros fatores. (Marôco, 2010). Segundo esse autor, para que haja validação convergente, o VEM deve ser maior do que 0,5 e para a validade discriminante o VEM deve ser maior do que a variância máxima compartilhada (VC^2).

A confiabilidade composta (CC), por sua vez, utilizada na análise fatorial confirmatória, equivale ao Alfa de Cronbach da análise fatorial exploratória e determina se o instrumento mede de forma consistente e reprodutível o fator de interesse do estudo. Para que haja confiabilidade, o CC deve ser maior do que 0,7 (Marôco, 2010). Outros autores como Bagozzi e Yi (1988) recomendam o valor de 0,60, enquanto Valentini e Damásio (2016) sugerem um valor calculado. Vale ressaltar que Valentini & Damásio (2016) consideram que os termos de validade convergente e discriminante não são coerentes e deveriam ser considerados como indicadores de precisão e não de validação. Além disso, esses autores descrevem que os critérios limites, tanto o CC quanto o VEM, não devem ser fixados em 0,7 ou 0,5 e que devem variar conforme a média e o desvio-padrão das cargas fatoriais e, caso esse valor seja alto, deve se considerar a possibilidade de adotar um ponto de corte de VEM mais conservador (Valentini & Damásio, 2016).

A validade discriminante foi atendida, considerando que a VEM foi superior à VC^2 , conforme Tabela 46. Nos critérios de Marôco (2010), a confiabilidade composta revelou-se adequada, bem como a variância extraída média, segundo o critério de Valentini e Damásio

(2016) que avalia os valores das médias e desvio-padrões das cargas fatoriais. Nesse caso o critério de corte para a VEM ficaria em torno de 0,15, indicando a precisão e aceitação dos resultados apresentados para os fatores condutor (média = 0,452; desvio-padrão = 0,256), e inibidor (média = 0,391; desvio-padrão = 0,146). Embora esse resultado possa ser discutível quanto aos critérios de precisão e aceitação, ele não impede a verificação do modelo estrutural ou o teste das hipóteses propostas.

Tabela 46. Validade discriminante do TRI

Fator	Confiabilidade Composita (CC)	Variância Extraída Média (VEM)	Variância Compartilhada (VC)	VC ²
Condutor	0,6886	0,2615	0,33	0,1089
Inibidor	0,5644	0,1717		

Nota. Dados de pesquisa.

4.6. Avaliação do modelo

4.6.1. Análise do modelo global

A Figura 8 apresenta o modelo global em estudo para aplicação da técnica de equação estrutural. A avaliação do modelo visa responder aos objetivos e hipóteses apresentadas na tese. Foi utilizado o software AMOS do SPSS 22.0 para fins de análise que indicou a identificabilidade do modelo com 569 graus de liberdade. Embora o modelo inicial proposto tenha alcançado resultados razoáveis ($\chi^2/g.l. = 7,989$; CFI = 0,801; GFI = 0,835; PCFI = 0,759; PGFI = 0,760; e RMSEA=0,057, no geral ele se encontra discretamente fora dos padrões aceitáveis para todos os indicadores de acordo com a literatura (Marôco, 2010). Iacobucci (2010), destaca que o teste relativo ao qui-quadrado (χ^2) é sensível ao tamanho da amostra e à complexidade do modelo, o que se tornou consenso se referir a outros índices para avaliar o ajuste de um modelo. Byrne (1989) recomenda que o mesmo seja deixado de lado em detrimento de outros indicadores de bondade de ajuste, a exemplo do GFI. Esses resultados evidenciam que o modelo proposto não se mostra apropriado para explicar a estrutura correlacional das variáveis, de forma que se procedeu a reespecificação do modelo (Marôco, 2010; Hair et al., 2005), conforme a indicação de ajustamento do modelo proposto pelo software AMOS. Após a análise dos índices de ajustamento, das covariâncias dos resíduos e dos pesos estimados de regressão, optou-se por excluir as relações não significativas e as variáveis com alta correlação dos resíduos, além de estabelecer as relações de covariância entre as variáveis indicadas para a reespecificação do modelo (Marôco, 2010; Hair et al., 2005).

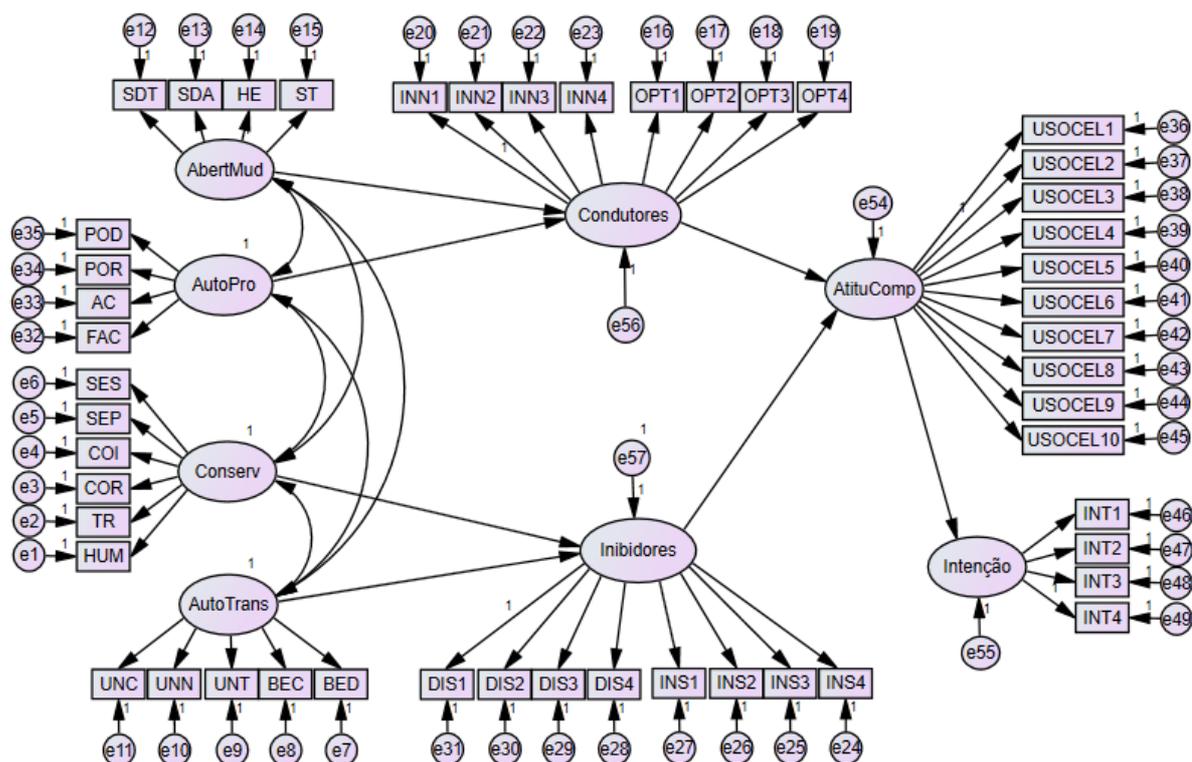


Figura 8. Modelo Global

Nota. Elaboração do autor

Foram identificadas altas covariâncias residuais padronizadas na matriz simétrica, indicando que as variáveis podem distorcer o modelo por influenciar a normalidade na distribuição. Assim foram retiradas as seguintes variáveis: a) relacionadas aos valores humanos: estimulação (ST), hedonismo (HE), face (FAC), universalismo – preocupação com a natureza (UNN), benevolência de confiabilidade (BEC) e benevolência de cuidado (BED); b) relacionadas à prontidão para a tecnologia: assimilar tecnologia sem ajuda de outras pessoas (INN3), liberdade de mobilidade (OPT2), dependência de tecnologia (INS1); e c) variáveis relacionadas a atitudes relativas ao uso de celular: praticidade nas compras pelo celular (USOCEL4), preguiça em aprender a fazer compras pelo celular (USOCEL7), uso de senha no celular (USOCEL9) e utilização das informações pessoais no celular (USOCEL10). Foi realizado também a correlação entre variáveis indicadas pelos índices de modificação gerados pela análise. Vale ressaltar que as variáveis referentes ao uso de celular com aspectos pessimistas (USOCEL 6 a 10) foram transformadas em escala invertida para caracterizar o mesmo pólo de otimismo.

O modelo foi então reespecificado conforme Figura 9.

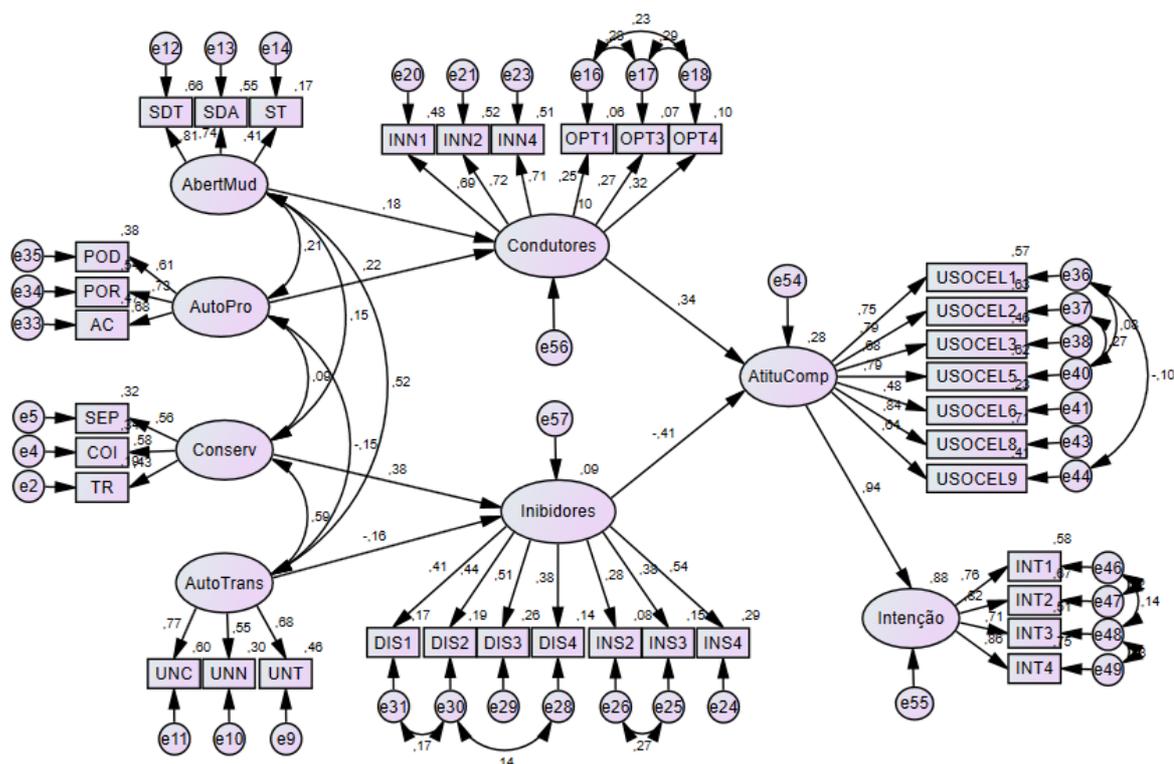


Figura 9. Modelo Global Reespecificado

Nota. Elaboração do autor.

Tabela 47. Modelo global reespecificado

Índices de Ajustamento	Indicador	Resultado Inicial	Resultado Reespecificado	Critério
Índices Absolutos	$\chi^2/\text{g.l.}$	7,991	5,242	$1 \leq \chi^2/\text{g.l.} \leq 5$
	p	0,000	0,000	<0,05
	GFI (AGFI)	0,836 (0,819)	0,927 (0,914)	>0,90
	SRMR	0,0706	0,0599	<0,10
Índices Relativos	CFI	0,801	0,911	>0,90
	TLI	0,758	0,902	>0,90
Índices de Parcimônia	PCFI	0,757	0,823	>0,60
	PGFI	0,758	0,792	>0,60
Índices de Discrepância Populacional	RMSEA	0,057	0,044	<0,10
	AIC	9106,495	3176,615	Menor melhor
	BIC	9754,351	3727,860	Menor melhor
	CAIC	9868,351	3824,860	Menor melhor
	ECVI	4,197	1,464	Menor melhor

Nota. Dados da pesquisa.

O modelo reespecificado apresentado na Tabela 47 mostra resultados significativos ($X^2/g.l. = 5,242$; PGFI = 0,792; CFI = 0,911; GFI = 0,927; PCFI = 0,823; e RMSEA=0,044), com os indicadores atendendo aos critérios estabelecidos pela literatura. A Tabela 48 apresenta as estimativas das relações entre os tipos motivacionais (TM) e os fatores da prontidão à tecnologia (TRI), indicando na coluna do p-valor que todas as relações foram significativas para um nível de 5%.

Tabela 48. Estimativas da relação TM x TRI

TM	→	TRI	Estimador	S.E.	C.R.	p-valor
AbertMud	→	Condutores	0,153	0,024	6,258	0,001
AutoPro	→	Condutores	0,191	0,025	7,504	0,000
AutoTrans	→	Inibidores	-0,083	0,024	-3,500	0,000
Conserv	→	Inibidores	0,193	0,028	6,800	0,000

Nota. Dados da pesquisa.

Os resultados apontam que os tipos motivacionais de Abertura à Mudança e Autopromoção influenciam positivamente o fator condutor de tecnologia. Por outro lado, em relação ao fator inibidor de tecnologia, o tipo motivacional Conservação influencia positivamente e o tipo motivacional Autotranscendência influencia negativamente. A Tabela 49 apresenta as estimativas padronizadas das relações entre os tipos motivacionais e os fatores da prontidão à tecnologia.

Tabela 49. Estimativas padronizadas da relação TM x TRI

TM	→	TRI	Estimador
AbertMud	→	Condutores	0,176
AutoPro	→	Condutores	0,219
AutoTrans	→	Inibidores	-0,163
Conserv	→	Inibidores	0,376

Nota. Dados da pesquisa.

A Tabela 50 apresenta as estimativas das relações entre os fatores da prontidão à tecnologia (TRI) e a atitude de compra virtual utilizando aparelho celular, indicando na coluna do p-valor que todas as relações foram significativas.

Tabela 50. Estimativas da relação TRI X atitude de compra

TRI	→	Atitude de Compra	Estimador	S.E.	C.R.	p-valor
Condutores	→	AtituComp	0,354	0,027	13,188	0,000
Inibidores	→	AtituComp	-0,741	0,068	-10,839	0,000

Nota. Dados da pesquisa.

Observa-se que o fator condutor de tecnologia influencia positivamente a atitude de compra virtual utilizando celular e o fator inibidor afeta negativamente essa mesma atitude de compra. A Tabela 51 apresenta as estimativas padronizadas das relações entre os fatores de prontidão à tecnologia e o fator de atitude de compra virtual pelo celular.

Tabela 51. Estimativas padronizadas da relação TRI x atitude de compra

TRI	→	Atitude de Compra	Estimador
Condutores	→	AtituComp	0,337
Inibidores	→	AtituComp	-0,415

Nota. Dados da pesquisa.

A Tabela 52 apresenta a estimativa da relação entre a atitude de compra virtual utilizando aparelho celular em relação à intenção de compra, indicando que houve um resultado significativo a um nível de 5%. Observa-se uma influência positiva da atitude de compra em relação à intenção de compra virtual pelo celular.

Tabela 52. Estimativas da relação entre atitude X intenção de compra

Compras	→	Intenção	Estimador	S.E.	C.R.	p-valor
AtituComp	→	Intenção	1,127	0,027	41,090	0,000

Nota. Dados da pesquisa.

A Tabela 53 apresenta a estimativa padronizada da relação entre Atitude de Compra e Intenção de Compra.

Tabela 53. Estimativa padronizada da relação entre atitude X intenção de compra

Compras	→	Intenção	Estimador
AtituComp	→	Intenção	0,936

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 54 apresenta os coeficientes de regressão que explicam as variáveis dependentes das relações. Observa-se que as variáveis de valores humanos explicam 9,5% do fator inibidor e 9,5% do fator condutor de tecnologia; as variáveis do TRI explicam 28,3% da variabilidade da Atitude de Compra; e a Atitude de Compra tem alto valor explicativo da variabilidade em relação à Intenção de Compras de 87,7%.

Tabela 54. Quadrado das correlações múltiplas (R^2)

Variáveis	Estimador
Inibidores	0,095
Condutores	0,095
AtituComp	0,283
Intenção	0,877

Fonte: dados da pesquisa.

O modelo testado apresenta indicadores de ajustamento muito bons, de acordo com os critérios de análise estabelecidos pela literatura. Todos os resultados estatísticos encontrados são discutidos à luz do referencial teórico, hipóteses e objetivos de pesquisa na seção de discussão. Como análise complementar, foi realizada uma avaliação do modelo por variáveis sociodemográficas nos itens a seguir.

4.6.2. Análise do modelo por faixa etária

Foi avaliado o efeito da idade no modelo proposto. Foram estabelecidos três grupos de análise: jovens, adultos e idosos, conforme descrito na seção da análise descritiva dos dados. A invariância do modelo foi analisada por recurso do software AMOS 22.0. A análise ocorre pela comparação do grupo de idades do modelo livre com o modelo restritivo. A significância é analisada pelo teste do qui-quadrado conforme descrito por Marôco (2010). O resultado do modelo comparativo por idade aponta que há diferença significativa (p -valor < 0,05) entre as faixas etárias, conforme indicado na Tabela 55. O modelo comparativo apresenta resultados significativos ($\chi^2/g.l.$ = 2,520; PGFI = 0,770; CFI = 0,905; GFI = 0,901; PCFI = 0,817; e RMSEA=0,026).

Tabela 55. Modelo comparativo por faixa etária

Modelo	DF	CMIN	P
Modelo estrutural	78	142,710	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

Ao se analisar as estimativas por faixa etária na Tabela 56, observa-se que para os Jovens, as relações entre autotranscendência → inibidores, conservação → inibidores e inibidores → atitude de compra apresentaram estimadores não significativos com p -valor maior do que 0,05. E para os idosos, a relação abertura à mudança → condutores também apresentou estimador não significativo. Para as demais relações, todos foram significativas.

Tabela 56. Estimativas por faixa etária

Relação de Influência			Jovem		Adulto		Idoso	
			Estimador	P-valor	Estimador	P-valor	Estimador	P-valor
AbertMud	→	Condutores	0,275	0,000	0,138	0,000	0,149	0,071
AutoPro	→	Condutores	0,214	0,011	0,176	0,000	0,226	0,013
AutoTrans	→	Inibidores	-0,017	0,531	-0,062	0,019	-0,309	0,005
Conserv	→	Inibidores	0,034	0,35	0,18	0,000	0,276	0,009
Condutores	→	AtituComp	0,407	0,000	0,361	0,000	0,231	0,01
Inibidores	→	AtituComp	-1,781	0,198	-0,683	0,000	-0,808	0,003
AtituComp	→	Intenção	1,198	0,000	1,122	0,000	1,142	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 57 apresenta as estimativas padronizadas por faixa etária. Na relação explicativa, observa-se que a estimativa dos jovens é maior nas relações entre abertura à mudança → fator condutor, e entre o fator condutor → atitude de compra, indicando ser um público mais ativo nas compras virtuais do que os idosos principalmente. Os idosos apresentaram estimativas maiores nas relações: autopromoção → condutor; autotranscendência → condutor (estimativa negativa); conservação → inibidor; e inibidor → atitude de compra (estimativa negativa). Os adultos apresentam estimativas maiores na relação entre atitude de compra → intenção de compra.

Tabela 57. Estimativas padronizadas por faixa etária

			Jovem	Adulto	Idoso
AbertMud	→	Condutores	0,298	0,16	0,176
AutoPro	→	Condutores	0,231	0,204	0,266
AutoTrans	→	Inibidores	-0,112	-0,114	-0,653
Conserv	→	Inibidores	0,225	0,327	0,583
Condutores	→	AtituComp	0,465	0,339	0,225
Inibidores	→	AtituComp	-0,331	-0,408	-0,439
AtituComp	→	Intenção	0,927	0,94	0,914

Nota. Dados de pesquisa.

Valores não significativo (p-valor acima de 0,05).

A Tabela 58 apresenta o grau de explicação das variáveis independentes em relação à variável dependente. Os idosos são os que mais explicam a relação dos valores com o fator inibidor (31,2%). Os jovens explicam mais a relação dos valores com o fator condutor e a relação entre os fatores do TRI e a atitude de compra. Os adultos são os principais responsáveis pela explicação entre a atitude de compra e a intenção de compra.

Tabela 58. Correlação múltipla ao quadrado (R^2) por faixa etária

Variável Dependente	Jovem	Adulto	Idoso
Inibidores	0,031	0,077	0,312
Condutores	0,188	0,079	0,13
AtituComp	0,322	0,279	0,244
Intenção	0,86	0,884	0,835

Nota. Dados de pesquisa.

Para avaliar com mais detalhes a diferença significativa por faixa etária encontrada, foi aplicada a análise multivariada de variância (MANOVA) que avalia a diferença entre médias de grupos (Hair et al., 2005). A técnica é utilizada para casos em que envolve variáveis dependentes métricas, no caso dos valores e TRI, e variáveis independentes categóricas, no caso as variáveis sociodemográficas. As diferenças significativas foram encontradas nos fatores de Otimismo, Inovatividade e Desconforto. Não houve diferença significativa no fator de insegurança, indicando que jovens, adultos e idosos tem o mesmo pensamento. As diferenças significativas podem ser observadas pelo p-valor ou pelos limites de confiança quando o valor zero está fora do limite (Hair et al., 2005). No nível condutor que envolve os fatores de otimismo e inovação, observa-se que há sempre uma diferença entre jovens e idosos. Em relação ao fator desconforto, houve diferença de médias entre todas as faixas etárias comparativas.

A Tabela 59 apresenta os resultados da análise multivariada de variância dos fatores de TRI em relação à idade que apresentaram resultados que indicaram diferença significativa entre as faixas etárias (p-valor < 0,05).

Tabela 59. Comparações múltiplas entre TRI e faixa etária

Tukey HSD			Intervalo de Confiança 95%				
Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Limite inferior	Limite superior
OPT	Jovem	Idoso	-0,1449	0,05421	0,021	-0,2720	-0,0178
	Idoso	Jovem	0,1449	0,05421	0,021	0,0178	0,2720
		Adulto	0,1097	0,04218	0,025	0,0108	0,2086
INN	Jovem	Idoso	0,3388	0,09380	0,001	0,1188	0,5588
		Adulto	0,2273	0,06652	0,002	0,0713	0,3833
DIS	Jovem	Idoso	-0,5372	0,08157	0,000	-0,7285	-0,3459
		Adulto	-0,2548	0,05784	0,000	-0,3904	-0,1191
	Idoso	Adulto	0,2824	0,06347	0,000	0,1336	0,4313

Nota. Dados de pesquisa.

Na comparação das médias relativas aos valores humanos destacada na Tabela 60, os resultados apontaram diferenças significativas entre as faixas etárias nos seguintes valores: segurança social, segurança pessoal, poder de domínio, poder de recurso, realização, hedonismo, estimulação, conformidade para regras, conformidade interpessoal, tradição, universalismo compromisso e universalismo natureza. Os demais valores não apresentaram diferenças significativas entre as faixas etárias. Destaque para o universalismo natureza que apresentou diferenças significativas em todas as relações etárias.

Tabela 60. Comparações múltiplas entre valores e faixa etária

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
SES	Jovem	Idoso	-0,3705	0,09212	0,000	-0,5865	-0,1544
		Adulto	-0,2286	0,06532	0,001	-0,3818	-0,0754
SEP	Jovem	Idoso	-0,2225	0,06822	0,003	-0,3824	-0,0625
		Adulto	-0,1273	0,04838	0,023	-0,2408	-0,0138
POD	Jovem	Idoso	0,3583	0,11756	0,007	0,0826	0,6340
POR	Jovem	Idoso	0,7182	0,12202	0,000	0,4321	1,0044
		Adulto	0,5200	0,08653	0,000	0,3171	0,7229
AC	Jovem	Idoso	0,4485	0,10562	0,000	0,2008	0,6963
		Adulto	0,4669	0,07490	0,000	0,2913	0,6426
HE	Jovem	Idoso	0,3482	0,08729	0,000	0,1435	0,5529
		Adulto	0,2171	0,06190	0,001	0,0719	0,3623
ST	Jovem	Idoso	0,4332	0,10549	0,000	0,1858	0,6806
		Adulto	0,3442	0,07481	0,000	0,1688	0,5197
COI	Idoso	Jovem	0,3823	0,10619	0,001	0,1332	0,6313
		Adulto	0,2458	0,08262	0,008	0,0520	0,4396
COR	Jovem	Idoso	-0,4269	0,08123	0,000	-0,6174	-0,2364
		Adulto	-0,3155	0,05760	0,000	-0,4506	-0,1804
TR	Jovem	Idoso	-0,6574	0,12094	0,000	-0,9411	-0,3738
		Adulto	-0,6075	0,08577	0,000	-0,8086	-0,4063
UNC	Jovem	Idoso	-0,1731	0,07277	0,046	-0,3437	-0,0024
UNN	Jovem	Idoso	-0,4930	0,10150	0,000	-0,7310	-0,2549
		Adulto	-0,2463	0,07198	0,002	-0,4151	-0,0775
	Idoso	Adulto	0,2467	0,07898	0,005	0,0614	0,4319

Nota. Dados de pesquisa.

4.6.3. Análise do modelo por renda

Foi avaliado o efeito da renda no modelo proposto. A invariância do modelo foi analisada por recurso do software AMOS 22.0. A análise ocorre pela comparação do grupo de

renda do modelo livre com o modelo restritivo. A significância é analisada pelo teste do qui-quadrado conforme descrito por Marôco (2010). O resultado do modelo comparativo por renda aponta na Tabela 61 que há diferença significativa (p -valor $< 0,05$) entre as rendas.

Tabela 61. Modelo comparativo por renda

Modelo	DF	CMIN	P
Modelo estrutural	156	201,847	,008

Nota. Dados de pesquisa.

O modelo comparativo por renda apresenta resultados significativos ($X^2/g.l. = 2,055$; PGFI = 0,747; CFI = 0,891; GFI = 0,875; PCFI = 0,747; RMSEA=0,022). Ao se analisar as estimativas por renda na Tabela 62, destaque para a Classe E que apresenta a maioria dos estimadores não significativa, com p -valor (P) maior do que 0,05. A Classe C apresenta todos os estimadores significativos.

Tabela 62. Estimativas por renda.

			CLASSE E		CLASSE D		CLASSE C		CLASSE B		CLASSE A	
			Est	P	Est	P	Est	P	Est	P	Est	P
AbertMud	→	Condutores	0,08	*0,584	0,105	*0,14	0,12	0,001	0,196	0,000	0,196	0,001
AutoPro	→	Condutores	0,193	*0,199	0,171	0,02	0,182	0,000	0,212	0,000	0,176	0,005
AutoTrans	→	Inibidores	-0,094	*0,245	-0,047	*0,6	-0,132	0,000	-0,028	*0,43	-0,047	*0,519
Conserv	→	Inibidores	0,186	*0,105	0,123	*0,21	0,225	0,000	0,149	0,000	0,206	0,015
Condutores	→	AtituComp	0,572	0,002	0,457	0,000	0,34	0,000	0,323	0,000	0,323	0,000
Inibidores	→	AtituComp	-0,74	*0,072	-0,773	0,000	-0,662	0,000	-0,796	0,000	-0,754	0,000
AtituComp	→	Intenção	1,064	0,000	1,096	0,000	1,184	0,000	1,085	0,000	1,019	0,000

Nota. Dados de pesquisa. Valores com * são não significativos.

A Tabela 63 apresenta as estimativas padronizadas por renda. Na relação explicativa, observa-se que a estimativa da Classe A foi maior nas relações entre abertura à mudança → fator condutor; inibidor → atitude de compra; e entre a atitude de compra → intenção de compra. A Classe C apresentou maiores resultados nas relações entre conservação → inibidor e autotranscendência → inibidor (estimativa negativa). A Classe D apresentou maior resultado na relação entre autopromoção → condutor. Por fim, a Classe E apresentou maior resultado na relação entre condutor → atitude de compra.

Tabela 63. Estimativas padronizadas por renda

Estimadores			Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
AbertMud	→	Condutores	*0,106	*0,137	0,14	0,204	0,222
AutoPro	→	Condutores	*0,255	0,222	0,212	0,22	0,199
AutoTrans	→	Inibidores	*-0,226	*-0,088	-0,25	*-0,064	*-0,081
Conserv	→	Inibidores	*0,447	*0,233	0,425	0,339	0,354
Condutores	→	AtituComp	0,575	0,385	0,324	0,341	0,301
Inibidores	→	AtituComp	*-0,41	-0,447	-0,389	-0,383	-0,461
AtituComp	→	Intenção	0,804	0,949	0,946	0,917	0,952

Nota. Dados de pesquisa. Valores com * são não significativos

A Tabela 64 apresenta o grau de explicação das variáveis independentes em relação à variável dependente. As Classes C e E são as que mais explicam a relação dos valores com o fator inibidor. As Classes B e E são as que mais explicam a relação dos valores com o fator condutor. A Classe E explica a relação dos fatores do TRI com a atitude de compra em 50,1%. Por fim, a Classe A é a que mais explica a relação entre a atitude de compra e a intenção de compra (90,7%).

Tabela 64. Coeficiente de regressão (R²) por renda

Estimadores	Classe E	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A
Inibidores	0,178	0,032	0,125	0,095	0,096
Condutores	0,107	0,089	0,077	0,103	0,095
AtituComp	0,501	0,342	0,257	0,261	0,300
Intenção	0,647	0,901	0,895	0,841	0,907

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 65 apresenta os resultados da análise multivariada de variância dos fatores de TRI em relação à renda que apresentaram resultados, indicando diferença significativa entre as rendas descritas (p-valor < 0,05).

Tabela 65. Comparações múltiplas entre TRI e renda

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
OPT	Classe D	Classe C	0,1540	0,03764	0,000	0,0512	0,2567
		Classe B	0,2012	0,04005	0,000	0,0919	0,3105
		Classe A	0,2322	0,04461	0,000	0,1104	0,3540
INS	Classe A	Classe D	0,2341	0,05548	0,000	0,0826	0,3855
		Classe C	0,1480	0,04192	0,004	0,0335	0,2624
		Classe B	0,1251	0,04525	0,046	0,0015	0,2486

Nota. Dados de pesquisa.

Na comparação das médias relativas aos valores humanos destacada na Tabela 66, os resultados apontaram diferenças significativas entre as rendas nos seguintes valores: autodireção de pensamento (SDT), autodireção de ação (SDA), poder de recurso, realização, tradição, universalismo natureza e humildade. Os demais valores não apresentaram diferenças significativas entre as rendas.

Tabela 66. Comparações múltiplas entre valores e renda

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
SDT	Classe A	Classe D	0,1767	0,05735	0,018	0,0201	0,3333
		Classe C	0,1674	0,04333	0,001	0,0491	0,2857
SDA	Classe C	Classe B	-0,1473	0,03649	0,001	-0,2470	-0,0477
		Classe A	-0,2208	0,04491	0,000	-0,3434	-0,0982
POR	Classe D	Classe E	-0,6562	0,17014	0,001	-1,1207	-0,1917
		Classe B	-0,3011	0,09253	0,010	-0,5537	-0,0485
		Classe A	-0,4403	0,10307	0,000	-0,7216	-0,1589
	Classe C	Classe E	-0,4317	0,15618	0,046	-0,8580	-0,0053
		Classe A	-0,2157	0,07788	0,045	-0,4283	-0,0031
AC	Classe E	Classe D	0,4234	0,14811	0,035	0,0191	0,8278
TR	Classe D	Classe A	0,2876	0,10307	0,042	0,0062	0,5690
UNN	Classe D	Classe B	0,2207	0,07717	0,035	0,0100	0,4314
HUM	Classe D	Classe C	0,2640	0,07380	0,003	0,0625	0,4655
		Classe B	0,3412	0,07854	0,000	0,1268	0,5556
		Classe A	0,3465	0,08748	0,001	0,1076	0,5853

Nota. Dados de pesquisa.

4.6.4. Análise do modelo por escolaridade

Foi avaliado o efeito da escolaridade no modelo proposto. A invariância do modelo foi analisada por recurso do software AMOS 22.0. A análise ocorre pela comparação do grupo de escolaridade do modelo livre com o modelo restritivo. A significância é analisada pelo teste do qui-quadrado conforme descrito por Marôco (2010). O resultado do modelo comparativo por escolaridade aponta que há diferença significativa (p -valor $< 0,05$) entre as escolaridades, conforme indicado na Tabela 67.

Tabela 67. Modelo comparativo por escolaridade

Modelo	DF	CMIN	p-valor
Modelo estrutural	78	121,724	0,001

Nota. Dados de pesquisa.

O modelo comparativo apresenta resultados significativos ($\chi^2/g.l. = 2,498$; PGFI = 0,769; CFI = 0,906; GFI = 0,901; PCFI = 0,819; RMSEA=0,026). Ao analisar as estimativas por escolaridade da Tabela 68, observa-se que para o grupo sem nível superior, há três estimadores não significativos com p-valor maior do que 0,05: autopromoção → condutores; autotranscendência → inibidores e conservação → inibidores. Para os demais resultados, todas as relações de influência foram significativas.

Tabela 68. Estimativas por escolaridade

			Sem NS		Com NS		Com Pós	
			Estimador	p-valor	Estimador	p-valor	Estimador	p-valor
AbertMud	→	Condutores	0,242	0,002	0,121	0,005	0,156	0,000
AutoPro	→	Condutores	*0,053	0,504	0,234	0,000	0,201	0,000
AutoTrans	→	Inibidores	*-1,093	0,118	-0,082	0,036	-0,066	0,022
Conserv	→	Inibidores	*1,298	0,067	0,137	0,002	0,178	0,000
Condutores	→	AtituComp	0,373	0,000	0,303	0,000	0,389	0,000
Inibidores	→	AtituComp	-0,938	0,000	-0,724	0,000	-0,712	0,000
AtituComp	→	Intenção	1,324	0,000	1,111	0,000	1,088	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

Valores com * são não significativos; NS = Nível Superior; Pós = Pós-graduação

A Tabela 69 apresenta as estimativas padronizadas por escolaridade. Na relação explicativa, observa-se que a estimativa do grupo sem nível superior é maior nas relações entre abertura à mudança → fator condutor e entre o fator inibidor → atitude de compra. O grupo com nível superior apresentou estimativas maiores nas relações: autopromoção → fator condutor. O grupo com pós-graduação apresentou maiores estimativas nas relações entre conservação → fator inibidor; e fator condutor → atitude de compra (estimativa negativa). A relação entre atitude de compra e intenção de compra foi equilibrada entre os três grupos.

Tabela 69. Estimativas padronizadas por escolaridade

Escolaridade			Sem nível superior	Com nível superior	Com pós-graduação
AbertMud	→	Condutores	0,306	0,147	0,172
AutoPro	→	Condutores	*0,066	0,285	0,222
AutoTrans	→	Inibidores	*-2,177	-0,179	-0,126
Conserv	→	Inibidores	*2,587	0,301	0,342
Condutores	→	AtituComp	0,348	0,269	0,383
Inibidores	→	AtituComp	-0,555	-0,356	-0,403
AtituComp	→	Intenção	0,947	0,932	0,936

Nota. Dados de pesquisa.

Valores com * são não significativos

A Tabela 70 apresenta o grau de explicação das variáveis independentes em relação à variável dependente. O grupo sem nível superior explica melhor a relação dos valores com o fator inibidor (83,4%) e a relação do TRI com a atitude de compra (45,3%). O grupo com nível superior é o que melhor explica a relação entre os valores e o fator condutor. A relação entre atitude de compra e intenção de compra é explicada pelos três grupos num patamar de aproximadamente 86%.

Tabela 70. Coeficiente de regressão (R^2) por escolaridade

Escolaridade	Sem nível superior	Com nível superior	Com pós-graduação
Inibidores	0,834	0,056	0,088
Condutores	0,115	0,130	0,087
AtituComp	0,453	0,196	0,308
Intenção	0,898	0,869	0,877

Nota. Dados de pesquisa.

Para avaliar com mais detalhes a diferença significativa por escolaridade, foi aplicada a análise multivariada de variância (MANOVA). As diferenças significativas foram encontradas nos quatro fatores do TRI: Otimismo, Inovatividade, Insegurança e Desconforto. As diferenças significativas podem ser observadas pelo p-valor menor do que 0,05 ou pelos limites de confiança quando o valor zero está fora do limite (Hair et al., 2005). Em relação ao fator desconforto, houve diferença de médias entre o grupo sem nível superior com o grupo com nível superior. A Tabela 71 apresenta os resultados da análise multivariada de variância dos fatores de TRI em relação à escolaridade que apresentaram resultados com diferença significativa (p-valor < 0,05).

Tabela 71. Comparações múltiplas entre TRI x escolaridade

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
OPT	SemNS	ComNS	0,1141	0,03946	0,011	0,0215	0,2066
		ComPos	0,1400	0,03698	0,000	0,0533	0,2267
INN	ComPos	ComNS	-0,1131	0,03786	0,008	-0,2019	-0,0243
INS	ComPos	SemNS	0,1604	0,04591	0,001	0,0527	0,2681
DIS	SemNS	ComNS	0,1207	0,05126	0,049	0,0005	0,2409

Nota. Dados de pesquisa.

Na comparação das médias relativas aos valores humanos destacada na Tabela 72, os resultados apontaram diferenças significativas entre as categorias de escolaridade nos seguintes valores: autodireção de pensamento, autodireção de ação, segurança social, hedonismo, estimulação, universalismo compromisso, universalismo tolerância, benevolência de cuidado, benevolência de dependência e humildade. Os demais valores não apresentaram diferenças significativas entre as faixas etárias.

Tabela 72. Comparações múltiplas entre valores x escolaridade

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
SDT	ComPos	SemNS	0,1834	0,04706	0,000	0,0730	0,2938
		ComNS	0,1628	0,03174	0,000	0,0883	0,2372
SDA	ComPos	SemNS	0,1229	0,04904	0,033	0,0079	0,2379
		ComNS	0,1685	0,03308	0,000	0,0910	0,2461
SES	SemNS	ComNS	0,1748	0,06846	0,029	0,0142	0,3353
		ComPos	0,2147	0,06415	0,002	0,0642	0,3651
HE	SemNS	ComNS	0,2281	0,06485	0,001	0,0760	0,3801
		ComPos	0,1841	0,06077	0,007	0,0416	0,3266
ST	SemNS	ComNS	0,3136	0,07839	0,000	0,1297	0,4974
		ComPos	0,1765	0,07346	0,043	0,0042	0,3488
	ComNS	ComPos	-0,1371	0,04955	0,016	-0,2533	-0,0209
UNC	ComPos	SemNS	-0,1260	0,05060	0,034	-0,2446	-0,0073
UNT	SemNS	ComNS	0,1481	0,05631	0,023	0,0160	0,2802
BEC	SemNS	ComNS	0,1362	0,04843	0,014	0,0226	0,2498
		ComPos	0,1187	0,04538	0,024	0,0123	0,2252
BED	SemNS	ComNS	0,1244	0,05237	0,046	0,0016	0,2472
HUM	ComPos	SemNS	-0,2214	0,07230	0,006	-0,3910	-0,0519

Nota. Dados de pesquisa.

4.6.5. Análise do modelo por região

O modelo comparativo apresenta resultados significativos ($X^2/g.l. = 2,006$; PGFI = 0,747; CFI = 0,896; GFI = 0,874; PCFI = 0,810; RMSEA=0,022). Foi avaliado o efeito da região no modelo proposto. A invariância do modelo foi analisada por recurso do software AMOS 22.0. A análise ocorre pela comparação do grupo de regiões do modelo livre com o modelo restritivo. A significância é analisada pelo teste do qui-quadrado conforme descrito por Marôco (2010). O resultado do modelo comparativo por região aponta que há diferença significativa ($p\text{-valor} < 0,05$) entre as regiões, conforme indicado na Tabela 73.

Tabela 73. Modelo comparativo por região

Model	DF	CMIN	p-valor
Structural weights	156	209,519	0,003

Nota. Dados de pesquisa.

Ao analisar as estimativas por região da Tabela 74, observa-se que o grupo da região Norte apresentou 4 relações não significativas e o grupo da região Sudeste apresentou todas as relações significativas. A relação entre autotranscendência → inibidores só foi significativa para o grupo do Sudeste.

Tabela 74. Estimativas por região

			Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul	
			Est	P	Est	P	Est	P	Est	P	Est	P
AbertMud	→	Condutores	0,09	0,41	0,13	0,04	0,19	0,00	0,20	0,00	0,09	0,10
AutoPro	→	Condutores	0,06	0,57	0,12	0,07	0,21	0,00	0,23	0,00	0,19	0,00
AutoTrans	→	Inibidores	0,01	0,90	-0,05	0,30	-0,09	0,06	-0,16	0,00	-0,02	0,50
Conserv	→	Inibidores	0,08	0,42	0,11	0,05	0,22	0,00	0,25	0,00	0,14	0,01
Condutores	→	AtituComp	0,26	0,02	0,40	0,00	0,36	0,00	0,29	0,00	0,45	0,00
Inibidores	→	AtituComp	-1,76	0,02	-0,62	0,00	-0,68	0,00	-0,77	0,00	-0,63	0,01
AtituComp	→	Intenção	1,26	0,00	1,23	0,00	1,05	0,00	1,14	0,00	1,13	0,00

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 75 apresenta as estimativas padronizadas por região. Destaque para a relação explicativa entre inibidores → atitude de compra na região Norte (-0,655). Na região Nordeste a melhor relação foi entre o fator condutor → atitude de compra. Todas as estimativas da relação atitude de compra → intenção de compra foram altas, acima de 0,9.

Tabela 75. Estimativas padronizadas por região

			NO	NE	CO	SE	SUL
AbertMud	→	Condutores	*0,113	0,146	0,212	0,215	*0,122
AutoPro	→	Condutores	*0,075	*0,132	0,242	0,249	0,261
AutoTrans	→	Inibidores	*0,036	*-0,112	*-0,153	-0,301	*-0,066
Conserv	→	Inibidores	*0,252	0,243	0,381	0,459	0,401
Condutores	→	AtituComp	0,231	0,415	0,338	0,296	0,366
Inibidores	→	AtituComp	-0,655	-0,341	-0,408	-0,453	-0,249
AtituComp	→	Intenção	0,948	0,925	0,955	0,92	0,936

Nota. Dados de pesquisa.

A Tabela 76 apresenta o grau de explicação das variáveis independentes em relação à variável dependente. A região Norte apresenta maior explicação na relação entre TRI e atitude de compra (48%). A região Centro-Oeste apresenta maior explicação na relação entre atitude

de compra e intenção de compra (91,3%). A região Sudeste apresenta maior explicação na relação entre valores e fator condutor (13%). A região Sul apresenta a maior relação entre valores e fator inibidor (14,1%).

Tabela 76. Coeficiente de regressão (R²) por região

	NO	NE	CO	SE	SUL
Inibidores	0,08	0,04	0,101	0,13	0,141
Condutores	0,024	0,05	0,122	0,13	0,087
AtituComp	0,48	0,286	0,28	0,297	0,191
Intenção	0,899	0,856	0,913	0,847	0,876

Nota. Dados de pesquisa.

Para avaliar com mais detalhes a diferença significativa por região, foi aplicada a análise multivariada de variância (MANOVA). As diferenças significativas foram encontradas nos fatores Insegurança e Desconforto. Não houve diferença significativa nos fatores Otimismo e Inovatividade. As diferenças significativas podem ser observadas pelo p-valor ou pelos limites de confiança quando o valor zero está fora do limite (Hair et al., 2005). Em relação ao fator desconforto, houve diferença de médias entre as regiões Norte e Sudeste. A Tabela 77 apresenta os resultados da análise multivariada de variância dos fatores de TRI em relação à região que apresentaram resultados com diferença significativa (p-valor < 0,05).

Tabela 77. Comparações múltiplas TRI por região

Variável dependente		Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
DIS	NO SE	0,2401	0,07706	0,016	0,0297	0,4504
INS	CO NE	-0,1497	0,04733	0,014	-0,2790	-0,0205
	NE SE	0,1665	0,04663	0,003	0,0392	0,2938
	SUL	0,1763	0,05710	0,017	0,0204	0,3322
	NO SE	0,1961	0,06994	0,041	0,0051	0,3870

Nota. Dados de pesquisa.

Na comparação das médias relativas aos valores humanos destacada na Tabela 78, os resultados apontaram diferenças significativas entre a categorias de escolaridade nos seguintes valores: autodireção de pensamento, segurança social, face, hedonismo, tradição, universalismo de compromisso e humildade. Os demais valores não apresentaram diferenças significativas entre as faixas etárias.

Tabela 78. Comparações múltiplas de valores humanos por região

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	P-valor	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
SDA	NO	SUL	-0,2010	0,07354	0,050	-0,4017	-0,0002
SES	CO	NE	-0,2448	0,05839	0,000	-0,4043	-0,0854
		SE	0,2601	0,05752	0,000	0,1031	0,4171
	NE	SUL	0,3467	0,07045	0,000	0,1544	0,5390
		SE	0,2394	0,08628	0,044	0,0038	0,4749
		SUL	0,3260	0,09538	0,006	0,0656	0,5864
FAC	CO	NO	-0,2583	0,09085	0,036	-0,5064	-0,0103
	NO	SE	0,2788	0,09024	0,017	0,0324	0,5252
HE	CO	NO	0,2283	0,08270	0,046	0,0025	0,4540
	NO	SE	-0,2283	0,08215	0,044	-0,4525	-0,0040
TR	CO	NE	-0,2467	0,07737	0,013	-0,4579	-0,0355
		NO	-0,3445	0,11509	0,023	-0,6587	-0,0303
	NE	SUL	0,2737	0,09334	0,028	0,0189	0,5286
	NO	SUL	0,3716	0,12638	0,027	0,0265	0,7166
UNC	NE	SE	0,1321	0,04551	0,031	0,0078	0,2563
		SUL	0,2249	0,05573	0,001	0,0727	0,3770
	NO	SUL	0,2347	0,07546	0,016	0,0287	0,4408
HUM	CO	NE	-0,2581	0,06592	0,001	-0,4381	-0,0782
	NE	SE	0,2849	0,06494	0,000	0,1077	0,4622
		SUL	0,3494	0,07953	0,000	0,1323	0,5665

Nota. Dados de pesquisa

4.6.6. Análise do modelo por sexo

Foi avaliado o efeito do sexo no modelo proposto. A invariância do modelo foi analisada por recurso do software AMOS 22.0. A análise ocorre pela comparação do grupo de sexo do modelo livre com o modelo restritivo. A significância é analisada pelo teste do qui-quadrado conforme descrito por Marôco (2010). O resultado do modelo comparativo por sexo aponta que há diferença significativa (p -valor < 0,05) entre os sexos, conforme indicado na Tabela 79.

Tabela 79. Modelo comparativo por sexo

Model	DF	CMIN	p-valor
Structural weights	39	69,697	0,002

Nota. Dados de pesquisa.

O modelo comparativo apresenta resultados significativos ($\chi^2/g.l. = 3,133$; PGFI = 0,782; CFI = 0,91; GFI = 0,915; PCFI = 0,823; RMSEA=0,031). Ao analisar as estimativas por sexo da Tabela 80, observa-se que para o grupo dos homens, todos os estimadores foram

significativos e para o grupo das mulheres, apenas o estimador da relação autotranscendência → inibidores foi não significativo, com p-valor maior do que 0,05.

Tabela 80. Estimativas por sexo

			Homens		Mulheres	
			Estimador	p-valor	Estimador	p-valor
AbertMud	→	Condutores	0,152	0,000	0,207	0,000
AutoPro	→	Condutores	0,148	0,000	0,157	0,000
AutoTrans	→	Inibidores	-0,107	0,040	-0,052	*0,074
Conserv	→	Inibidores	0,212	0,000	0,166	0,000
Condutores	→	AtituComp	0,415	0,000	0,397	0,000
Inibidores	→	AtituComp	-0,679	0,000	-0,752	0,000
AtituComp	→	Intenção	1,168	0,000	1,087	0,000

Nota. Dados de pesquisa.

Valores com * são não significativos

A Tabela 81 apresenta as estimativas padronizadas por sexo. Na relação explicativa, observa-se que a estimativa dos grupos é semelhante em termos de direcionamento de explicação positiva e negativa.

Tabela 81. Estimativas padronizadas por sexo

Sexo			Homens	Mulheres
AbertMud	→	Condutores	0,192	0,254
AutoPro	→	Condutores	0,187	0,193
AutoTrans	→	Inibidores	-0,260	*-0,102
Conserv	→	Inibidores	0,409	0,326
Condutores	→	AtituComp	0,383	0,232
Inibidores	→	AtituComp	-0,421	-0,394
AtituComp	→	Intenção	0,923	0,947

Nota. Dados de pesquisa.

Valores com * são não significativos

A Tabela 82 apresenta o grau de explicação das variáveis independentes em relação à variável dependente. O grupo dos homens explica melhor a relação dos valores com o fator inibidor (10,3%) e a relação do TRI com a atitude de compra (32,0%). O grupo das mulheres explica melhor a relação entre os valores e o fator condutor (11,9%) e a relação entre atitude de compra e intenção de compra (89,7%).

Tabela 82. Coeficiente de regressão (R²) por sexo

Sexo	Homens	Mulhers
Inibidores	0,103	0,082
Condutores	0,091	0,119
AtituComp	0,320	0,265
Intenção	0,852	0,897

Nota. Dados de pesquisa.

Para avaliar com mais detalhes a diferença significativa por sexo, foi aplicada a análise de variância (ANOVA). As diferenças significativas foram encontradas em três dos quatro fatores do TRI: Otimismo, Inovatividade e Insegurança. Desconforto não apresentou diferença significativa ao nível de 5%. As diferenças significativas podem ser observadas pelo p-valor menor do que 0,05 ou pelos limites de confiança quando o valor zero está fora do limite (Hair et al., 2005). A Tabela 83 apresenta os resultados da análise de variância dos fatores de TRI em relação ao sexo.

Tabela 83. Comparações entre TRI x sexo

	teste-t para Igualdade de Médias					
	t	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
					Inferior	Superior
OPT	-3,727	0,000	-0,08504	0,02282	-0,12979	-0,04029
INN	-14,049	0,000	-0,53367	0,03799	-0,60817	-0,45918
DIS	1,905	0,057	0,06610	0,03470	-0,00195	0,13414
INS	2,981	0,003	0,09396	0,03152	0,03214	0,15578

Nota. Dados de pesquisa.

Na comparação das médias relativas aos valores humanos destacada na Tabela 84, os resultados apontaram diferenças significativas entre as categorias de sexo na maioria dos valores: autodireção de pensamento, autodireção de ação, segurança social, segurança pessoal, poder de recurso, poder de domínio, realização, estimulação, tradição, universalismo compromisso, universalismo tolerância, benevolência de cuidado, benevolência de dependência e humildade. Os demais valores não apresentaram diferenças significativa entre as faixas etárias.

Tabela 84. Comparações múltiplas entre valores x sexo

	teste-t para Igualdade de Médias					
	t	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
					Inferior	Superior
SDT	2,281	0,023	0,06550	0,02872	0,00918	0,12181
SDA	6,291	0,000	0,18653	0,02965	0,12839	0,24468
SES	3,124	0,002	0,12150	0,03890	0,04522	0,19779
SEP	6,710	0,000	0,19146	0,02853	0,13550	0,24741
POD	-2,870	0,004	-0,14225	0,04957	-0,23946	-0,04505
POR	-3,257	0,001	-0,16876	0,05182	-0,27038	-0,06714
AC	-2,119	0,034	-0,09507	0,04487	-0,18306	-0,00707
ST	-2,137	0,033	-0,09545	0,04466	-0,18303	-0,00787
TR	-2,021	0,043	-0,10414	0,05154	-0,20520	-0,00307
UNC	5,418	0,000	0,16534	0,03052	0,10550	0,22519
UNT	2,830	0,005	0,09051	0,03198	0,02779	0,15323
BEC	8,550	0,000	0,23179	0,02711	0,17862	0,28495
BED	6,638	0,000	0,19576	0,02949	0,13793	0,25360
HUM	3,295	0,001	0,14438	0,04382	0,05845	0,23031

Nota. Dados de pesquisa.

A discussão dos resultados expostos será apresentada na próxima seção desse trabalho.

5. DISCUSSÃO

Nesta seção discutiremos os resultados alcançados, relacionando-os aos objetivos traçados. O primeiro objetivo específico foi estabelecer modelo conceitual e as relações envolvendo os valores humanos, prontidão à tecnologia e intenção de compra virtual utilizando aparelho celular. O modelo foi estabelecido, conforme figura 10.

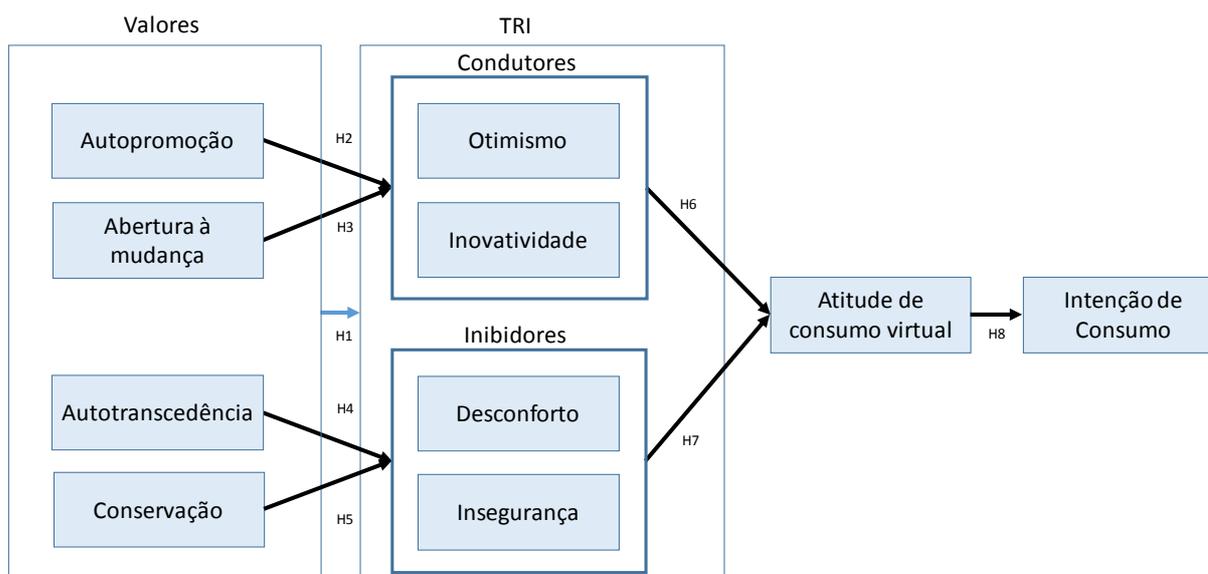


Figura 10. Modelo proposto com hipóteses

Nota. Elaboração do autor.

O modelo apresentou indicadores de ajustamento significativos ($X^2/g.l. = 5,242$; PGFI = 0,792; CFI = 0,911; GFI = 0,927; PCFI = 0,823; e RMSEA = 0,044), de acordo com os critérios de análise estabelecidos pela literatura. O modelo global foi aprovado, indicando inclusive significância na análise do modelo por variáveis sociodemográficas como faixa etária, sexo, renda e escolaridade. Considerando que o constructo do TRI 2.0 é recente e nenhuma publicação foi encontrada relacionando essa teoria a outro construto, não foi possível estabelecer nenhum comparativo teórico desses resultados. O resultado global aponta que os valores humanos indicaram uma predição dos fatores do TRI 2.0, na ordem de 9,5% tanto para o fator inibidor, quanto para o fator condutor. Esse resultado pode ser considerado razoável no âmbito do estudo de valores, considerando resultado encontrado em pesquisa no qual valores humanos predizem atitudes pró-ambientais em 7,0% (Coelho, Golveia, & Milfont, 2006). Em outro estudo relacionando valores humanos como preditores de atitude ambiental, os resultados explicativos ficaram em torno de 11% para o novo paradigma ambiental. Por fim, os fatores do

TRI 2.0 se mostraram preditores das atitudes de compras virtuais pelo celular na ordem de 28,3% e as atitudes de compras pelo celular indicaram predição da intenção de compra pelo celular na ordem de 87,7%.

O segundo objetivo específico foi identificar segmentação de perfil de consumo tecnológico, considerando variáveis sociodemográficas. Inicialmente observa-se que o grupo pesquisado apresenta um perfil com alto grau de uso de tecnologia. Apenas 0,2% nunca usam celular e apenas 1,3% nunca usam o aplicativo *whatsapp*. O pagamento de contas pelo celular é uma atividade que já está sendo realizada com frequência por 49,8% dos pesquisados. Muitos já utilizam os aplicativos de celular para táxi e 26,1% já realizam compras pelo celular com frequência. Em relação à segmentação de perfil de consumo tecnológico, considerando variáveis sociodemográficas, no grupo pesquisado, as características encontradas foram: 26,8% de exploradores, 24,1% de retardatários, 23,3% de céticos, 22,7% de pioneiros e 3,1% de paranoicos. O comparativo com o perfil americano avaliado por Parasuraman e Colby (2002) destaca uma diferença maior no grupo dos paranoicos e retardatários, conforme tabela 85. Apesar de ser um estudo antigo, a comparação permite uma reflexão sobre os diferentes perfis.

Tabela 85. Comparativo de perfil de consumidor tecnológico.

Segmentos	Dados da pesquisa	Parasuraman e Colby (2002)
Céticos	23,3%	21,5%
Exploradores	26,8%	24,9%
Retardatários	24,1%	13,4%
Pioneiros	22,7%	22,4%
Paranoicos	3,1%	17,8%

Nota. Dados da pesquisa

Os 26,8% de exploradores, aqueles que são altamente dispostos para a tecnologia, possuem pontuação alta nos itens condutores de tecnologia e pontuação baixa nos itens inibidores de tecnologia, valor próximo ao apresentado pelo estudo de Parasuraman e Colby (2002). Os pioneiros, que possuem o mesmo espírito inovador e otimista dos exploradores, mas indicam um certo grau de desconforto e insegurança, apresentam um percentual de 22,7% bastante semelhante aos 22,4%, quando comparado ao mesmo estudo desses autores, conforme tabela 85. Os profissionais do Marketing necessitam dar atenção para esse grupo, mostrando que a tecnologia trabalha para eles e assegurando um certo grau de segurança e garantia do produto (Parasuraman & Colby, 2002).

Os retardatários e os paranoicos foram os grupos que apresentaram maior diferença nos resultados. Os retardatários que são os opostos dos exploradores, ou seja, apresentam baixa pontuação nos condutores tecnológicos e alta pontuação nos inibidores tecnológicos

representam 24,1% do grupo brasileiro pesquisado, ou seja, 10,7% de diferença em relação à amostra americana. O grupo paranoico, por sua vez, representa apenas 3,1% do total de entrevistados da pesquisa no Brasil, indicando uma diferença mais significativa de 14,7% em relação à pesquisa de Parasuraman e Colby (2002). É um grupo com alto grau de desconforto e insegurança. Para esse grupo, o profissional de marketing precisa explicar e garantir o funcionamento técnico do produto. Os céticos, que não se apaixonam por tecnologia, além de não acreditarem e não terem desejo por inovações puras, representam 23,3% dos entrevistados brasileiros, percentual similar ao grupo americano. Esse é um grupo no qual o profissional de marketing precisa convencê-los de que o produto irá beneficiá-los (Parasuraman & Colby, 2002).

Avaliando a segmentação do consumidor tecnológico sob os aspectos sociodemográficos, em relação à faixa etária, todos os grupos indicaram disponibilidade para tecnologia com perfil maior para exploradores e pioneiros, sendo jovens (52,1%), adultos (49,1%) e idosos (49,7%). Os idosos indicaram estar tecnologicamente envolvidos. Em relação ao perfil de retardatários e paranoicos, os jovens foram os que apresentaram menor percentual com 17,7%, seguidos pelos adultos com 27,3% e os idosos com 38,8%. No estudo de Victorino, Karniouchina e Verma (2009), o grupo adulto entre 41 e 55 anos foi que mais apresentou característica de retardatários, ficando acima dos idosos. Observou-se que os idosos são os que mais explicam a relação dos valores com o fator inibidor (31,2%). Pimenta e Ramos (2009) também destacaram que idosos menos escolarizados apresentam mais dificuldades e barreiras para o uso eficaz de tecnologia, tanto nos aspectos cognitivos como nos aspectos de estado emocional. Os jovens explicam mais a relação dos valores com o fator condutor e a relação entre os fatores do TRI e a atitude de compra. Os adultos são os principais responsáveis pela explicação entre a atitude de compra e a intenção de compra.

Não houve distinção de perfil entre regiões. As cinco regiões apresentaram entre 47% e 52% de pessoas com prontidão tecnológica com perfis de exploradores e pioneiros. A região com um grupo menor de paranoicos e retardatários foi a Norte com 21,7%, seguida da região Sul (25,8%), Nordeste (25,9%), Sudeste (27,8%) e Centro-Oeste (29,0%). Em relação à renda, observou-se que também houve um equilíbrio entre o perfil tecnológico. A soma entre pioneiros e exploradores foi maior na classe A com 56,0%, seguida pela classe E (50,8%), B (50,2%), C (48,1%) e D (43,7%). O comportamento tecnológico da classe E indica a necessidade de pertencimento. A variável sexo foi a que apresentou maior diferença significativa. Os homens mostraram maior prontidão à tecnologia, indicando 58,2% na soma de exploradores e pioneiros,

enquanto as mulheres somaram 40,9%. Na soma entre retardatários e paranoicos, as mulheres somaram 37,2%, enquanto os homens apenas 17,3%. Por fim, quanto à escolaridade, também não houve diferença entre os grupos. O grupo sem nível superior mostrou prontidão à tecnologia (50,0%) tanto quanto o grupo dos com nível superior (49,4%) e com pós-graduação (49,6%).

Considerando que o TRI 2.0 é um instrumento recente e que ainda não havia sido validado no Brasil, o terceiro objetivo específico foi realizar uma validação desse instrumento por meio da aplicação da técnica de análise fatorial exploratória e confirmatória. Na análise exploratória, observou-se que a variável INS4 pertencente ao fator insegurança não se agrupou dentro do fator esperado. Nesse caso, a sugestão é que a questão “não me sinto confiante em fazer negócios com empresas que só se comunicam pela internet – online”, fosse repensada, pois ela está mais relacionada ao fator desconforto do que ao fator insegurança. Na fase da análise fatorial confirmatória, o modelo TRI 2.0 foi confirmado com a estrutura de dois fatores: condutores e inibidores de tecnologia, conforme modelo teórico de Parasuraman e Colby (2014). A diferença fica em relação à variável de insegurança que deve ser revista. Com a validação do instrumento TRI 2.0, o desenvolvimento do modelo conceitual proposto e a análise de perfil dos consumidores de tecnologia estabelecidos nos objetivos específicos, parte-se para a discussão do objetivo geral.

O objetivo geral da pesquisa foi analisar as relações de influência dos valores humanos sobre os fatores de prontidão para o uso de novas tecnologias, considerando atitudes e intenção de compra virtual, utilizando o aparelho celular. As hipóteses do modelo destacadas na tabela 86, foram estabelecidas conforme modelo da figura 10.

Tabela 86. Hipóteses da pesquisa

Hipóteses de pesquisa	
H1	Os valores humanos têm relação de influência nos fatores de prontidão à tecnologia
H2	Autopromoção tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI
H3	Abertura à mudança tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.
H4	Autotranscendência tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI
H5	Conservação tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI.
H6	O fator condutor tem relação de influência positiva na atitude de compra virtual, utilizando aparelho celular.
H7	O fator inibidor tem relação de influência negativa na atitude de compra virtual, utilizando aparelho celular.
H8	A atitude de compra virtual utilizando aparelho celular tem relação de influência positiva na intenção de compra virtual utilizando aparelho celular.

Nota. Elaboração do autor.

Os resultados apresentados pela análise do modelo global permitem analisar as hipóteses estabelecidas na tese, que serão desmembradas para discussão.

Hipótese 1 – H1) Os valores humanos têm relação de influência nos fatores da prontidão à tecnologia (Figura 11).

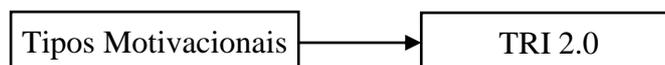


Figura 11. Hipótese 1

Fonte: elaboração do autor

Conforme indicado na análise de equação estrutural do modelo global, os valores humanos têm relação de influência nas atitudes relativas à prontidão à tecnologia por meio dos seus tipos motivacionais de segunda ordem. A Abertura à Mudança e a Autopromoção apresentam influência positiva sobre o fator condutor de tecnologia. Por outro lado, enquanto a Autotranscendência apresenta influência negativa sobre o fator inibidor de tecnologia, a Conservação apresenta influência positiva sobre o fator inibidor de tecnologia. A Tabela 48 destaca que todas as relações entre os tipos motivacionais de segunda ordem foram significativas (p -valor $< 0,05$), confirmando a relação de influência dos valores em relação aos fatores de prontidão à tecnologia. A hipótese vai ao encontro do que descrevia Rokeach nos anos 70 que os valores compreendem importantes explicadores de atitudes, pois qualquer atitude é uma expressão ou manifestação significativamente relacionada com algum tipo de valor (Rokeach, 1973). A hipótese converge também com o estudo de Jayawardhena (2004) relacionado às compras comerciais em shoppings virtuais no qual apresentou que valores têm um efeito significativo sobre atitudes favoráveis relacionadas ao e-shopping. Ainda segundo Rokeach (1981), o valor é determinante da atitude, pois uma vez internalizado, ele se torna um critério para desenvolver e manter as atitudes em relação a objetos e situações.

Hipótese 2 – H2) Autopromoção tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI 2.0 (Figura 12).

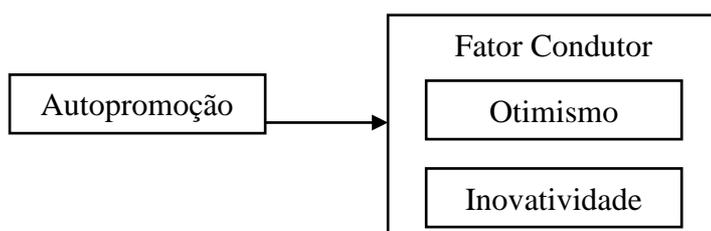


Figura 12. Hipótese 2

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 48 apontam que o tipo motivacional Autopromoção tem relação de influência positiva no fator condutor de prontidão à tecnologia, confirmando a hipótese estabelecida. A relação foi considerada significativa, com o p-valor abaixo de 0,05. O estimador de regressão foi positivo no valor de 0,219. Os valores explicativos do modelo que compuseram a Autopromoção foram o Poder de Domínio, o Poder de Recurso e a Realização, conforme destacado no Modelo Global Reespecificado (Figura 9). O Valor Face que representa a segurança e o poder de manter a imagem pública e evitar humilhação não foi significativo para o modelo.

Considera-se que a relação entre o tipo motivacional Realização, que representa o sucesso de acordo com as normas sociais, e a tecnologia pode ser explicada pelo crescente uso de redes sociais. Aproveitando a tecnologia e as redes sociais, Bezerra (2016) descreve que as pessoas colocam em destaque nas mídias sociais, os aspectos que venham promover e favorecer o seu “eu” competitivamente.

Para elevar a autoestima, o grupo que prioriza o tipo motivacional de realização busca o sucesso, excitação e desafios, e as mídias sociais se tornaram uma ferramenta de exposição pessoal que colaboraram para a divulgação do eu e possibilidade de sucesso pessoal. Numa visão mercadológica, Castro (2012) destaca que no ambiente virtual, vendem-se estilos de vida e modos de ser, e o indivíduo pode se apresentar numa rede social como um personagem com características específicas, vivenciando novas experiências de subjetivação. A relação no ambiente tecnológico de consumidor-fã pode trazer destaque social para o indivíduo (Castro, 2012), o que colabora com a propensão ao uso de novas tecnologias. Observa-se cada vez mais o uso de mídias sociais e novas tecnologias para destacar um sucesso pessoal por meio de uma demonstração de competência, característica do tipo motivacional de realização.

A relação do tipo motivacional Poder de Domínio, que representa o poder por meio de exercer controle sobre as pessoas e o tipo motivacional Poder de Recurso, que representa o poder por meio de controle de recursos materiais e sociais também se encaixa na explicação do crescente uso das mídias sociais. A tecnologia é uma das maiores fontes de poder nas sociedades modernas (Fenberg, 2003). Em 1997, no artigo sobre o papel do homem e dos recursos tecnológicos como diferencial competitivo, Powell e Dent-Micallef (1997) já indicavam a forte relação entre tecnologia e poder ao destacar que, embora não fosse a única variável explicativa, a tecnologia tinha influência e poder, e servia de diferencial competitivo. Essa visão é válida para o mundo corporativo e o mundo pessoal no qual as pessoas utilizam as

redes sociais para monitorar e controlar a vida dos consumidores e de outras pessoas individualmente.

Na visão do consumidor, as mídias sociais serviram como plataforma de empoderamento no qual os consumidores se conectam, compartilham, colaboraram e controlam as ações e as esferas de influência sobre os participantes (Hanna, Hohm, & Crittenden, 2011). Para Santa-Bárbara e Martinez (2001), os indivíduos motivados ao poder estão mais dispostos a assumir riscos, característica que conduz à disponibilidade e uso de novas tecnologias. Dentro da perspectiva destacada, o tipo motivacional de segunda ordem de autopromoção tem influência na predisposição do indivíduo em interagir com produtos e serviços baseados em tecnologia e pode conduzir a pessoa a ser um pioneiro no uso de novas tecnologias, confirmando a hipótese 2 estabelecida.

Hipótese 3 – H3) Abertura à mudança tem relação de influência no fator condutor do TRI 2.0 (Figura 13).

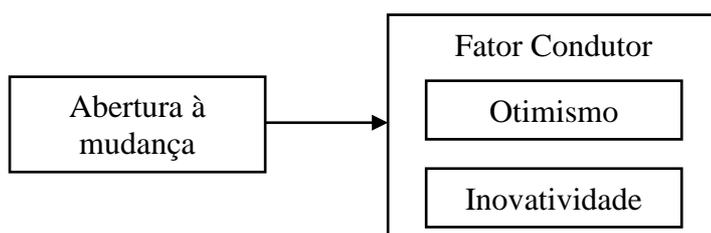


Figura 13. Hipótese 3

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 48 apontam que o tipo motivacional Abertura à Mudança tem influência positiva no fator condutor de prontidão à tecnologia. Os valores explicativos do modelo que compuseram a Abertura à Mudança foram a Autodireção de Pensamento, a Autodireção de Ação e Estimulação, conforme descrito no modelo global. O tipo motivacional Hedonismo, que representa o prazer e a senso pessoal de gratificação, não foi significativo para o modelo.

A liberdade para cultivar as próprias ideias e habilidades e para determinar as próprias ações foram consideradas influenciadoras para a prontidão tecnológica. Baumeister (2010) descreve que fazer escolhas e exercer controle são bases da individualidade ou *selfhood*, e o indivíduo decide o que ele quer. Embora essa premissa apresente dupla direção para a decisão sobre o uso de tecnologia, os resultados indicam que há uma influência positiva do tipo motivacional de abertura à mudança em relação ao fator condutor para a tecnologia. Segundo

Bezerra (2016), existe uma forte relação entre o eu (*self*) e a tecnologia. Ao dialogar com a tecnologia, as pessoas questionam o próprio “eu” em função da visibilidade que as identidades tomam na esfera digital, e recriam narrativas em função da audiência. Essa relação também colabora para o crescimento do uso das mídias sociais. O indivíduo busca cada vez mais a tecnologia, pois ela permite organizar de forma reflexiva o *self*, visando a promoção e o favorecimento pessoal (Bezerra, 2016). Além disso, segundo Baumeister (2010), o *self* está relacionado às relações interpessoais, pois ele não emerge de dentro da pessoa, mas é formado pelas interações e relacionamentos com os outros e a tecnologia, por meio das mídias sociais incrementa essas relações e ajuda no entendimento de si próprio.

Em relação ao tipo motivacional de estimulação, observa-se que essa característica foi encontrada nos músicos, no estudo de Tamayo et al. (1998), indicando que esse grupo lida com criatividade, inovação e uma boa dose de estimulação. Vinculado à música e seguindo a linha de análise do consumidor-fã, Castro (2012) destaca o uso do YouTube por uma banda de música para divulgar o seu trabalho e fazer uma reclamação contra uma companhia aérea por ter avariado seu violão. A grande repercussão nas mídias sociais do caso da *United Breaks Guitars* (United quebra o violão) foi matéria da Harvard Business Review (Castro, 2012), o que traz à luz o resultado da relação do tipo motivacional estimulação com a tecnologia em um caso de marketing.

Hipótese 4 – H4) Autotranscendência tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI 2.0 (Figura 14).

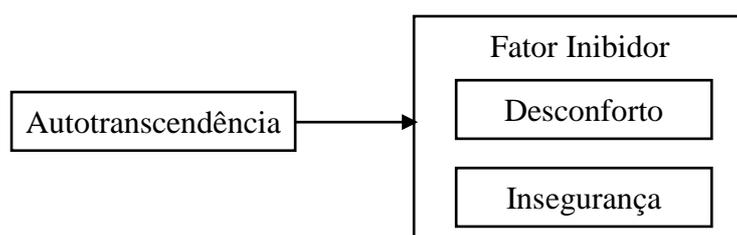


Figura 14. Hipótese 4

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 48 apontam que o tipo motivacional Autotranscendência tem influência negativa no fator inibidor de prontidão à tecnologia, não confirmando a hipótese estabelecida. Os valores explicativos do modelo que compuseram a Autotranscendência foram o Universalismo Tolerância, Universalismo Natureza e Universalismo Compromisso. A Benevolência de Cuidado que representa a devoção ao bem-

estar dos membros do grupo e a Benevolência de Dependência que representa ser membro de confiança do grupo não foram significativos para o modelo.

Num primeiro momento, acreditava-se que o tipo motivacional de segunda ordem de autotranscendência, por implicar em valores opostos à autopromoção, poderia levar à influência oposta em relação à prontidão para a tecnologia. O principal argumento utilizado foi de Cupani (2011) no qual a sociedade tecnológica que resulta de comportamentos com mentalidade tecnológica valorizaria mais o artificial do que o natural. Entretanto, observa-se que houve uma inversão de análise, pois se partiu do tecnológico para o universal, quando na verdade, buscava-se analisar do universal para o tecnológico.

Assim posto, ao encontrar uma relação de influência negativa do tipo motivacional Autotranscendência em relação ao fator Inibidor de tecnologia, observa-se que o Universalismo, considerado como variável principal de explicação desse resultado, não inibe o indivíduo ao uso de tecnologia. A explicação pode ser encontrada em alguns estudos que levam a concordar com o resultado, considerando a conexão e globalização entre as pessoas. Uma justificativa que endossa a relação entre a autotranscendência e a tecnologia é o uso dos aplicativos colaborativos. Arruda et al. (2016) destacam, por exemplo, que o consumo colaborativo é uma tendência global que é alavancado por motivações individuais e questões ambientais, sociais e econômicas como forma de fomentar um consumo mais consciente e sustentável, características insíntrecas do universalismo. Um exemplo é o compartilhamento de bicicletas que é realizado por meio de um aplicativo de celular, fazendo a ligação entre as características dos valores de universalismo com a tecnologia.

A relação das pessoas que tem o Universalismo Natureza como tipo motivacional prioritário e a tecnologia pode ser observada no estudo de Puccini e Robic (2015) que trata do *Lowsumerism*, ou baixo consumismo, que representa uma nova forma de consumo mais consciente. Os autores apresentam exemplos no uso de sites e blogs para divulgação de ações voltadas para o consumo consciente e preocupação com a natureza como é o caso dos sites de Laura Singer (Singer, 2013), Cristal Muniz (Muniz, 2015) que desenvolveram ambientes virtuais denominados respectivamente “Trash is for tossers” e “Um ano sem lixo”, visando evitar o desperdício e o aproveitamento do lixo. Observa-se que a tecnologia impulsiona e favorece a divulgação e o debate do tema das pessoas que apresentam as características de Universalismo Natureza, atraindo e incentivando a conectividade e o uso de tecnologia.

Hipótese 5 – H5) Conservação tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI 2.0 (Figura 15).

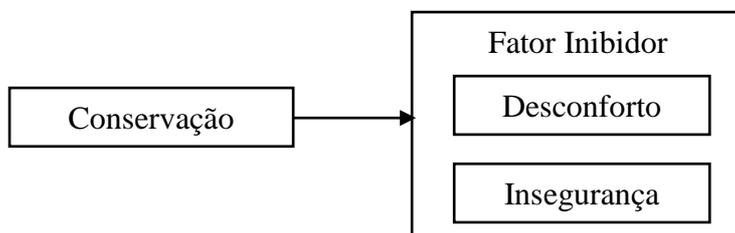


Figura 15. Hipótese 5

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 48 apontam que o tipo motivacional Conservação tem influência positiva no fator inibidor de prontidão à tecnologia, confirmando a hipótese estabelecida. Os valores explicativos do modelo que compuseram a Conservação foram a conformidade interpessoal (COI), a tradição (TR) e a segurança pessoal (SEP). A conformidade com as regras (COR), a humildade (HUM) e a segurança social (SES) não foram significativas para o modelo.

Gomes e Gomes (2017), num estudo realizado sobre a relação entre professores e o uso de tecnologia, destacam que os professores apresentam perfil conservador que incorporam a tecnologia em uma perspectiva tradicional de ensino-aprendizagem, usando a tecnologia de forma simplificada de apoio, ressaltando uma postura conservadora de adoção de tecnologia. O estudo chama a atenção para que o professor esteja aberto para pensar processos diferentes e inovadores da mediação da construção do conhecimento (Gomes & Gomes, 2017). Esse exemplo com professores remete às variáveis de tradição e conformidade com a regra, nas quais apontam que um modelo tradicional pode influenciar de forma inibidora na escolha de mudança para o uso de novas tecnologias.

Hillman e Neustaedter (2017) destacam que, historicamente, uns dos problemas envolvendo a adoção e uso do comércio eletrônico é a confiança que envolve a qualidade e o controle de segurança. Nesse estudo sobre confiança e *m-commerce* na América do Norte, os grupos pesquisados demonstraram preocupações de confiabilidade em relação à segurança de informações pessoais que eles inseriram por meio de *wi-fi*. Um entrevistado mostrar estar preocupado com o fato de ele estar dando à determinada empresa acesso a todos os dados em seu telefone. Fatores como esses indicados em diversos estudos corroboram com o resultado de que a segurança pessoal pertencente ao tipo motivacional de conservação é preditora do fator inibidor ao uso de tecnologia.

Hipótese 6 – H6) O fator condutor tem relação de influência positiva na atitude de compra virtual, utilizando aparelho celular (Figura 16).

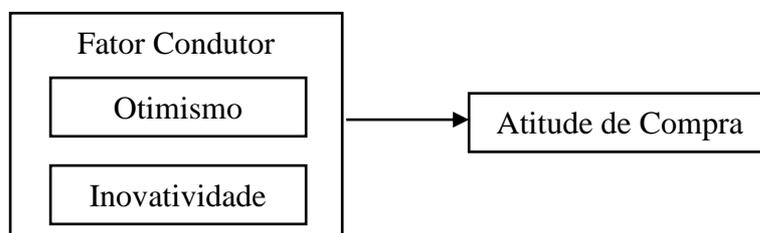


Figura 16. Hipótese 6

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 50 apontam que o fator condutor de prontidão à tecnologia tem influência positiva na atitude de compra virtual utilizando aparelho celular, confirmando a hipótese estabelecida. O resultado geral mostrou que o otimismo foi o grupo que apresentou a maior média da pesquisa e indica a visão positiva sobre a tecnologia. Entrevistas realizadas por Parasuraman e Colby (2002) apresentam sentimentos positivos a respeito de tecnologias que corroboram com o resultado encontrado. Nos pensamentos: “você não precisa se preocupar em correr até a loja antes que feche ou enfrentar o trânsito” e “eu tenho muitas informações disponíveis” relativos às compras online (Parasuraman & Colby, 2014), o fato da pessoa estar confiante e otimista em relação à tecnologia, sentindo-se um consultor, um pioneiro e aquele se assimila sozinho um novo produto de alta tecnologia prediz a atitude voltada para a compra virtual por celular.

A verificação da hipótese está alinhada ao estudo de Moraes, Ferreira, Freitas, Giovannini e Silva (2014) sobre compras via celular e a habilidade com o celular no qual demonstra que quanto mais facilmente uma operação no celular é realizada, maior será a motivação do consumidor em usar o serviço. O estudo indica também o alinhamento à proposta de Davis et al. (1992) de que fatores intrínsecos e extrínsecos afetam a motivação do consumidor.

Embora tenha apresentado baixa representatividade no modelo global, a mobilidade também apontou relação positiva com pensamentos otimistas, como a praticidade das compras pelo celular e o fato de facilitar a vida das pessoas. Para Schierz, Schilke e Wirtz (2010), a mobilidade pode ser considerada como fator chave para a aceitação do *m-commerce*. O resultado vai ao encontro do que descreve Enache (2016) sobre os aspectos positivos do *m-commerce*, dentre eles: a) as pessoas podem realizar transações em qualquer lugar,

independente de sua região geográfica; b) podem realizar transações a qualquer tempo, principalmente ações que requerem reações rápidas como pagamentos; e podem realizar compras com os estabelecimentos físicos fechados.

Hipótese 7 – H7) O fator inibidor tem relação de influência negativa na atitude de compra virtual, utilizando aparelho celular (Figura 17).

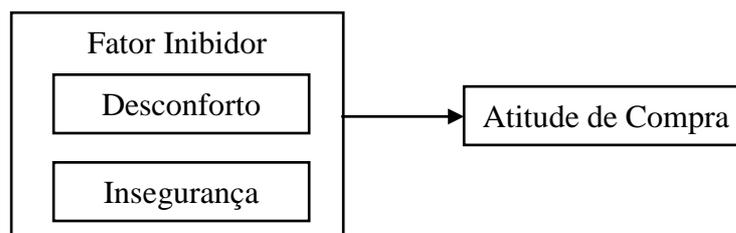


Figura 17. Hipótese 7

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 50 apontam que o fator inibidor de prontidão à tecnologia tem influência negativa na atitude de compra virtual utilizando aparelho celular, confirmando a hipótese estabelecida. Walczuch, Lemmink e Streukens (2007) realizaram uma pesquisa indicando que o desconforto, variável do fator inibidor, tem um impacto na percepção de facilidade de uso no qual as pessoas se sentem sobrecarregadas com a complexidade da tecnologia. Além disso, a insegurança leva as pessoas a perceberem a tecnologia como menos útil e difícil de usar (Walczuch, Lemmink, & Streukens, 2007), corroborando com o resultado no qual o fator inibidor tem influência negativa nas atitudes relativas às compras pelo celular. Parasuraman e Colby (2014) descrevem sentimentos negativos a respeito de tecnologia que também corroboram com a confirmação da hipótese como por exemplo: “Sempre existem problemas com tecnologia” e “Gostamos de ver outras pessoas tropeçar para ver o que acontece”.

A confirmação da hipótese está alinhada também no estudo de Meuter, Ostrom, Bitner e Roundtree (2003) que avaliaram o uso de tecnologias de autosserviço. Os autores descreveram que a ansiedade tecnológica ligada ao desconforto no uso de tecnologia tem efeito negativo no uso de autosserviço que é definido como situação no qual o consumidor realiza todo o serviço por conta própria sem ajuda de outras pessoas (Bitner, Ostrom, & Meuter, 2002). Embora os consumidores já tenham perdido o medo no uso de tecnologias de autosserviço, eles ainda se sentem vulneráveis, preocupados e ansiosos quando usam essas tecnologias (Lin & Hsieh,

2006). Para Hoffman, Novak e Peralta (1999), a percepção da falta de segurança contribuiu para retardar a adoção do e-commerce.

Hipótese 8 – H8) A atitude de compra virtual utilizando aparelho celular tem relação de influência positiva na intenção de compra virtual utilizando aparelho celular (Figura 18).

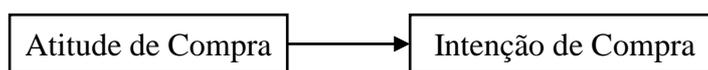


Figura 18. Hipótese 8

Fonte: elaboração do autor

Os resultados apresentados na Tabela 52 apontam que a atitude de compra virtual utilizando aparelho celular tem relação de influência positiva na intenção de compra virtual utilizando aparelho celular, confirmando a hipótese estabelecida. O otimismo, ou seja, ter visão positiva da tecnologia e crença de que ela oferece maior controle, flexibilidade e eficiência à vida das pessoas, podem explicar em parte a intenção de uso continuado (Pires & Costa e Filho, 2008).

O resultado está alinhado ao que foi encontrado no estudo de Mohammadi (2015) no qual a atitude explica em 0,53 a intenção quanto ao uso de banco pelo celular. Outros estudos indicaram que a atitude e a intenção de compra do consumidor é um preditor chave que influencia a aceitação de serviços tecnológicos (Schierz, Shilke, & Wirtz, 2010; Puschel, Mazzon, & Hernandez, 2010). Puschel, Mazzon e Hernandez (2010) descrevem que os estudos de adoção à tecnologia apresentam resultados que explicam 40% da variância na intenção de uso de novas tecnologias, e o estudo desses autores apresentou 22% de explicação quando aplicado a usuários de *mobile banking* e que a relação que melhor explicou a influência do consumidor em adotar o banco pelo celular foi a relação entre atitude e intenção, representando 65,7%. Schierz, Shilke e Wirtz (2010) encontraram uma relação significativa e positiva entre a atitude de usar o pagamento via celular (*m-payment*) e a intenção de uso do serviço de *m-payment* na ordem de 0,24. O resultado confirma que a atitude tem um papel importante na intenção de uso de novas tecnologias (Davis, 1989). Quando maior a habilidade do consumidor em usar o celular, maior será a utilidade para ele, influenciando positivamente a utilidade percebida de uso do aparelho, aumentando a intenção de realizar compras pelo celular (Moraes, et al, 2014).

6. CONCLUSÃO

6.1. Síntese das discussões

O principal objetivo do trabalho foi analisar a relação de influência entre os valores humanos e a prontidão para o uso de tecnologia, com análise específica sobre as atitudes frente às compras pelo celular. A escolha do tema foi realizada pelo crescente uso do celular e a realização de compras utilizando os *smartphones*, considerando que esses aparelhos revolucionaram a forma como as pessoas acessam informações pelo mundo e usam aplicativos para interações e consumo (Pandey et al., 2013). Foi analisada também a influência de variáveis sociodemográficas nas relações entre os construtos descritos. Para cumprir com o objetivo do trabalho foi realizada uma pesquisa no Brasil, abrangendo todos os estados do país. Foram coletados dados referentes aos valores humanos, prontidão à tecnologia, uso de celular e atitudes relativas às compras pelo celular. A Tabela 87 apresenta as hipóteses de pesquisa e os respectivos resultados.

Tabela 87. Conclusão das Hipóteses

Hipóteses de pesquisa		Resultado
H1	Os valores humanos têm relação de influência nos fatores de prontidão à tecnologia.	Não rejeitada
H2	Autopromoção tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.	Não rejeitada
H3	Abertura à mudança tem relação de influência positiva no fator condutor do TRI.	Não rejeitada
H4	Autotranscedência tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI.	Rejeitada
H5	Conservação tem relação de influência positiva no fator inibidor do TRI.	Não rejeitada
H6	O fator condutor tem relação de influência positiva na atitude de compra, virtual utilizando aparelho celular.	Não rejeitada
H7	O fator inibidor tem relação de influência negativa na atitude de compra, virtual utilizando aparelho celular.	Não rejeitada
H8	A atitude de compra virtual utilizando aparelho celular tem relação de influência positiva na intenção de compra virtual utilizando aparelho celular.	Não rejeitada

Nota. Elaboração do autor.

Os resultados indicam que os valores humanos são preditores da prontidão à tecnologia. A autopromoção, por meio dos valores de Poder de Domínio, Poder de Recurso e Realização, apresenta influência positiva sobre o fator condutor de tecnologia, indicando que pessoas as

quais buscam sucesso, excitação, desafios e poder por meio de exercer controle sobre pessoas e recursos materiais e sociais têm disposição para o uso de tecnologia. Abertura à mudança apresenta influência positiva sobre o fator condutor de tecnologia por meio dos valores de autodireção de pensamento, a autodireção de ação e estimulação, indicando que pessoas as quais buscam novidades, mudanças e liberdade para cultivar as próprias ideias e determinar suas próprias ações têm disposição para o uso de tecnologia.

A autotranscedência apresenta influência negativa sobre o fator inibidor do TRI por meio dos valores do universalismo. Inicialmente hipotetizou-se que essas pessoas não estariam dispostas para o uso de tecnologia, mas os resultados apontaram uma relação contrária com os fatores inibidores de tecnologia, indicando que esse grupo o qual valoriza o universalismo pode ter predisposição para a tecnologia. A conservação, por meio dos valores de conformidade interpessoal, a tradição e a segurança pessoal, apresenta influência positiva sobre o fator inibidor do TRI, indicando que pessoas que buscam segurança no seu ambiente, preservação das tradições e conformidade com as regras não tem predisposição para a tecnologia.

Na relação entre o TRI e às atitudes relativas às compras utilizando o celular, os resultados apontam que os fatores condutores predizem positivamente a atitude, indicando que a inovatividade e o otimismo levam as pessoas a realizar compras pelo celular. Por outro lado, os fatores inibidores predizem negativamente as atitudes, indicando que a insegurança e o desconforto levam as pessoas a não realizarem compras pelo celular.

Os resultados apresentados foram baseados na confirmação da aceitação do modelo conceitual proposto, o que atendeu a um dos objetivos específicos. Em relação ao perfil de consumo e segmentação dos consumidores, conclui-se que o grupo analisado apresentou um elevado grau de uso de tecnologia. São usuários de celular (95,9%) e do aplicativo *whatsapp* (95,6%), que pagam (27,2%) ou já pagaram contas pelo celular pelo menos uma vez (72,9%), que usam aplicativos de táxi (17,1%) ou já usaram pelo menos uma vez (77,5%), e que fazem compras virtuais utilizando o celular (6,3%) ou já compraram por meio do celular pelo menos uma vez (78%). Seguindo o critério de Parasuraman e Colby (2002), o grupo está segmentado entre Exploradores (26,8%), Retardatários (24,1%), Céticos (23,3%), Pioneiros (22,7%) e Paranoicos (3,1%). Observa-se que há diferenças significativas quanto à faixa etária, renda, sexo e escolaridade entre os segmentos de consumidores, porém não há diferença em relação à segmentação por região, pois a distribuição foi bem equilibrada. Apesar disso, os céticos foram maioria no Norte, os pioneiros, no Sul e os exploradores se destacaram no Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste.

Em relação à faixa etária, a pesquisa apresentou que os jovens estão mais concentrados nos grupos dos céticos e exploradores. Os adultos estão bem distribuídos entre os segmentos, exceto como paranoicos. Os idosos, por sua vez, apresentaram característica paradoxal, pois apesar da maior parte do grupo estar concentrado na categoria dos retardatários, eles também se consideram como pioneiros (25,1%) e exploradores (24,6%). Em relação à variável sexo, observa-se que os homens foram classificados mais como exploradores e as mulheres foram classificadas mais como paranóicas e retardatárias.

6.2. Contribuições

As contribuições teóricas desta tese estão relacionadas aos estudos de valores humanos, aos estudos de prontidão à tecnologia (TRI), com aplicação do novo instrumento TRI 2.0 e à construção de um modelo conceitual, relacionando valores humanos, atitudes frente à tecnologia e intenção de compra pelo celular. O modelo proposto incorpora os estudos da tríade valores-atitude-intenção de comportamento. Além disso, ainda na perspectiva acadêmica, essa tese contribuiu para a sequência dos estudos de aceitação e prontidão à tecnologia (Davis, 1989; Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2014; Venkatesh et al., 2003), além de apresentar raridade entre os poucos estudos envolvendo conjuntamente a análise dos valores humanos relacionada à teoria de prontidão à tecnologia, na perspectiva do uso de celulares para compras virtuais. O instrumento de pesquisa do TRI 2.0 foi avaliado nesse estudo, indicando a necessidade de revisão, contribuindo para estudos futuros sobre prontidão à tecnologia.

Na perspectiva mercadológica, uma contribuição gerencial desta tese foi avaliar a intenção de compras virtuais, utilizando aparelho celular. O estudo indicou que o grupo pesquisado é altamente conectado com a tecnologia e o celular e há uma forte intenção de compra por celular. A identificação de fatores relacionados ao comportamento de consumo de tecnologia permite gerar informações essenciais para as empresas que lidam com serviços que sofrem influência do avanço tecnológico. A indicação da alta explicação da intenção de compras pelo celular demonstra um mercado potencial de aplicativos e lojas virtuais para o mundo corporativo empreendedor. Além disso, segundo Schopphoven (1991), é possível, baseado no sistema de valores pessoais, estabelecer uma estratégia de promoção de forma a encontrar uma orientação específica de valor afim de permitir que consumidores-alvo se identifiquem com determinado produto. Ao trabalhar os valores humanos, é possível que os profissionais de marketing alcancem o consumidor com maior precisão.

Na perspectiva da administração pública, esse trabalho alerta para as questões legais e regulamentárias sobre o uso de tecnologia e especificamente sobre o *m-commerce*. Os

resultados podem subsidiar questões para elaboração de políticas públicas relacionadas à inovação, questões tributárias, segurança da informação e regulação do mercado eletrônico, especificamente também em relação ao uso do *mobile commerce*.

6.3.Limitações

Apesar dos resultados valiosos, o estudo tem limitações que precisam ser consideradas na avaliação das análises. Embora tenha sido realizada em todos os estados brasileiros, a amostra não foi representativa para todos os estados. Destaca-se que a sub-representação não probabilística das regiões Norte e Sul prejudica a generalização dos resultados para o Brasil. Para avaliação por região geopolítica, a região Sul passaria de um erro de 5% para 6% com um nível de confiança de 95%, e a região Norte passaria a ter um erro de 7,2% com um nível de confiança de 90%.

O questionário foi divulgado de forma online com a utilização de smartphone, email e facebook, utilizando o software surveymonkey, descaracterizando a amostra probabilística da pesquisa. Portanto a pesquisa não pode ser extrapolada por abordar àqueles com acesso à internet, tornando uma pesquisa por conveniência. Outra limitação refere-se ao fato de que outros modelos relacionados aos estudos de adoção à tecnologia já utilizaram outras variáveis como normas sociais, o que poderia aumentar a capacidade de predição do modelo desenvolvido, entretanto o objetivo aqui proposto estava focado na relação dos valores humanos em relação à teoria específica de prontidão à tecnologia (TRI 2.0) de Parasuraman e Colby (2014).

6.4. Agenda de pesquisa

Esse trabalho foi realizado com foco no *m-commerce*, mais especificamente sobre compras pelo celular. Outros serviços tecnológicos também podem ser estudados, como por exemplo, o uso de aplicativos móveis e o consumo das moedas virtuais como o bitcoin, tema considerado novo e atual. Outro estudo a ser realizado refere-se à avaliação do modelo em outros países para efeitos comparativos de atitude frente à novas tecnologias e ao uso de *m-commerce*. A análise dos valores humanos de consumidores e clientes de bancos e empresas de telefonia pode gerar insights e ações de vendas e publicidade. Por fim, há a possibilidade de inclusão de novas variáveis ou a utilização de outros modelos de tecnologia como o TAM e o UTAUT em conjunto com a teoria dos valores humanos.

REFERÊNCIAS

- Aboelmaged, M., G. (2014). Predicting e-readiness at firm-level: An analysis of technological organizational and environmental (TOE) effects on e-maintenance readiness in manufacturing firms. *International Journal of Information Management*, 34, 639-651.
- Adhikari, A. & Rao, A.K. (2006). Technology inclination-based segments of indian customers. *Journal of Creative Communications* 1:3.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). *Heidelberg: Springer*.
- Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. In: *Attitudes structure and function* (Edited by Pratkanis AR, Breckler SJ and Greenwald AG), pp. 241-274. *Erlbaum*, Hillsdale, N.J.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Alfinito, S. & Torres, C.V. (2010). Modelo de escolha do consumidor: Uma proposta empírica. *XXXV Encontro da Enanpad*. Rio de Janeiro, RJ.
- Allport, G. W. Attitudes. (1935), In C. Murchinson (Ed.). *A handbook of social psychology*. Worcester, Mass.: *Clark University Press*.
- Almeida, C.C.A. & Carvalho, V.D. (2017). Human values and social assistance: a study of municipal council representatives. *Revista de Administração Mackenzie – RAM*, 18(2), São Paulo, SP, Mar/Apr.
- Alturaigi, N.S. & Altameem, A.A. (2015). Critical success factors for m-commerce in saudi arabia's private sector: a multiple case study analysis. *International Journal of Information Technology Convergence and Services (IJITCS)* Vol.5, No.6, December. DOI:10.5121/ijitcs.2015.5601.

- Alvarenga, D. (2017). Operações em canais digitais são 62% do total e motivam fechamento de agências. Acessado em 15 de fevereiro de 2018. <https://g1.globo.com/economia/noticia/operacoes-em-canais-digitais-sao-62-do-total-e-motivam-fechamento-de-agencias.ghtml>.
- Álvaro, J. L., Oliveira, T. M., Torres, A. R. R., Pereira, C., Garrido, A. & Camino, L. (2015). The Role of Values in Attitudes towards Violence: Discrimination against Moroccans and Romanian Gypsies in Spain. *Spanish Journal of Psychology*. 18, e63, 1–12.
- Amegbea, H., Hanub, C. & Nuwasiimac, A. (2017). Small-scale individual entrepreneurs (SIEs) and the usage of mobile money (M-money) and mobile commerce (M-commerce) in facilitating business growth in Ghana. *Management Science Letters* 7, 373–384.
- Ames, M.C.F.D.C., Pires, P.K., Schneider, W.A. & Tezza, R. (2016). M-commerce: analisando a influência do sexo na percepção dos usuários. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 16, n.2, p. 177-198, mai./ago.
- Añaña, E. da S.; Nique, W. M. (2009). O valor dos valores: avaliação de uma marca global por meio dos diversos brasis culturais. *Revista de Administração Mackenzie - RAM*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 153-181, maio/jun.
- Anckar, B. and D'Incau, D. (2002). Value Creation in Mobile Commerce: Findings from a Consumer Survey. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*: Vol. 4: Iss. 1, Article 8.
- Andrade, T., Costa, V.F., Estivaleta, V.F.B. & Lengler, L. (2017). Organizational citizenship behaviors: a glimpse in the light of values and job satisfaction. *Review of Business Management*, São Paulo, Vol. 19, No. 64, p. 236-262, Apr./Jun.
- Arias, A.V., Arias, L.M.B., Rodriguez-Lora, V. (2014). Intención de uso del e-learning en el programa de Administración Tecnológica desde la perspectiva del modelo de aceptación tecnológica. *Revista Electrónica Educare*. 18(2), 2014: 247-264.
- Arruda, H.R., Bandeira, E.L., Silva, A.L.L. & Rebouças, S.M.D.P. (2016). Collaborative consumption and personal values: the case of bicycle-sharing system. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*. Vol. 15, N. 5. Outubro/Dezembro.

- Ashraf, A.R., Thongpapanl, N.T., Menguc, B. & Northey, G. (2017). The Role of M-commerce Readiness in Emerging and Developed Markets. *Journal of International Marketing*. January. DOI:10.1509/jim.16.0033.
- Bagozzi, R. P., Gürhan-Canli, Z. & Priester, J. R. (2002). The social psychology of consumer behaviour. Buckingham: *Open University Press*.
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94. doi:10.1007/BF02723327
- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84. 191-215.
- Bandura, A. (1977b). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: *Prentice-Hall*.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. 6. Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: *JAI Press*.
- Barbero, E.R. & Marchiano, M. (2016). Stakeholders ou Shareholders? Valores individuais de conselheiros e identidade empresarial. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v. 18, n. 61, p. 348-369 jul/set.
- Bardi, A. & Schwartz, S. H. (2003). Values and behavior: Strength and structure of relations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1207-1220.
- Barnea, M. F. & Schwartz, S. H. (2008). Values and voting. *Political Psychology*, 19(1), 17–40.
- Baumeister, R. F., (2010). The Self. In R. F. Baumeister & E. J. Finkel (Eds.), *Advanced social psychology: The state of the science* (pp. 535-571). New York: *Oxford University Press*.
- Bean, C. & Papadakis, E. (1994). Polarized priorities or flexible alternatives? Dimensionality in Inglehart's materialism-posmaterialism scale. *International Journal of Public Opinion Research*, 6, 264-297.
- Beatty, S. E., Kahle, L.R., Homer, P. & Misra, S. (1985). Alternative measurement approaches to consumer values: The list of values and the Rokeach value survey. *Psychology and Marketing*, Vol.2 (3).
- Beatty, S.E., Kahle, L.R. and Homer, P. (1991). Personal values and gift-giving behaviours: a study across culture. *Journal of Business Research*, Vol. 22, pp. 149-57.

- Beierlein, C., Davidov, E., Schmidt, P., Schwartz, S. H. & Rammstedt, B. (2012). Testing the discriminant validity of Schwartz' Portrait Value Questionnaire items – A replication and extension of Knoppen and Saris (2009a). *Survey Research Methods*, 6(1), 25-36.
- Berger, S.C. (2009). Self-service technology for sales purposes in branch banking The impact of personality and relationship on customer adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 27, 7.
- Bezerra, B.B. (2016). Redes sociais digitais e intimidade: o uso da tecnologia na formação midiática e agenciamento do self contemporâneo. *IX Simpósio Nacional da ABCiber*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, dez.
- Bhattacharjee, A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. *Decision Support Systems*, 32, pp. 201-214.
- Bilsky, W. (2009). A estrutura de valores: sua estabilidade para além de instrumentos, teorias, idade e culturas. *RAM - 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.
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L. & Meuter, M. L. (2002). Implementing successful self-service technologies. *Academy of Management Executive*, 16(4).
- Blackwell, R.D., Miniard, P. W., Engel, J. F. (2013). *Comportamento do Consumidor*. 11ª. ed. *Pioneira Thomson Learning*. São Paulo.
- Bortolotti, S.L.V., Sousa Júnior, A.F. & Andrade, D.F. (2011). Resistência à mudança organizacional – reflexões cognitivas, comportamentais e afetivas. *VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão*, ago. ISSN 1984-9354.
- Bouwman, H., Carlsson, C., Molina-Castillo, F. J. & Walden, P. (2007). Barriers and drivers in the adoption of current and future mobile services in Finland. *Telematics and Informatics*, 24(2), 145-160.
- Brasil. (2013a). *Estatuto do idoso*, Ministério da Saúde - 3. ed., 2. reimpr. – Brasília: *Ministério da Saúde*, 70 p. ISBN 978-85-334-1845-5.

- Brasil. (2013b). Estatuto da juventude: atos internacionais e normas correlatas. – Brasília: Senado Federal, *Coordenação de Edições Técnicas*, 103 p.
- Braithwaite, V., Makkai, T. & Pittelkow, Y. (1996). Inglehart's materialism-postmaterialism concept: Clarifying the dimensionality debate through Rokeach's model of social values. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1536-1555.
- Brinberg, D. & Durand, J. (1983). Eating at fast-food restaurants: An analysis using two behavioral intention models. *Journal of Applied Social Psychology*, 13(6), 459–472.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216. doi. 10.1177/135910457000100301
- Bruyat, C. & Julien, P-A. (2000). Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, New York, v. 16, p. 165-180.
- Brynjolfsson, E. & Yang, S. (1996). Information technology and productivity: A review of the literature. *Advances in Computers*, Academic Press, 43, p. 179-214.
- Buellingen F & Woerter M (2004), “Development Perspectives, firm strategies and applications in mobile commerce”, *Journal of Business Research*, Vol. 57, No. 12, pp. 1402-1408.
- Byrne, B. M. (1989). A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models. New York: Springer-Verlag.
- Byrne, B. M (2010). Structural Equation Modeling Using AMOS. 2nd ed. New York: *Routledge*.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L. & Berntson, G. G. (1999). The affect system has parallel and integrative processing components: Form follows function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 839–855.
- Cai, Y. & Shannon, R. (2012). Personal values and mall shopping behavior: The mediating role of attitude and intention among Chinese and Thai consumers. *Australasian Marketing Journal*, 20(1), 37–47.
- Caison, A.L., Bulman, D. Pai, S & Neville, D. (2008). Exploring the technology readiness of nursing and medical students at a Canadian University. *Journal of Interprofessional Care*, June; 22(3): 283 – 294.

- Campos, C. B. & Porto, J. B. (2010). Escala de valores pessoais: validação da versão reduzida em amostra de trabalhadores brasileiros. *Psico*, 41(2), 208–213.
- Canessa, E., Maldifassi, J. & Quezada, A. (2011). Características sociodemográficas y su influencia en el uso de tecnologías de información en Chile. Polis, *Revista de la Universidad Bolivariana*, 10, 30, p. 365-390.
- Cao, Y., Lu, Y., Gupta, S. & Yang, S. (2014). The effects of differences between e-commerce and m-commerce on the consumers' usage transfer from online to mobile channel. *International Journal of Mobile Communications*, 13(1), 51-70.
- Carland, J. W., Hoy, F. & Carland, J. A. C. (1988). Who is an entrepreneur? Is a question worth asking. *American Journal of Small Business*, 12(4), 33-39.
- Carneiro, T.R.A. (2017). Faixas Salariais x Classe Social – Qual a sua classe social? Acessado em 15 de Agosto de 2017. <https://www.geografianews.com/single-post/2017/07/14/Faixas-Salariais-x-Classe-Social>.
- Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M. A. & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In. Pasquali, L. & Cols. Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: *Artmed*, 506-520.
- Castro, G.G.S. (2012). Entretenimento, Sociabilidade e Consumo nas Redes Sociais: cativando o consumidor-fã. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos* 14(2): 133-140 maio/Agosto.
- Cavalcanti, A. P. R., Dias, M. R. & Costa, M. J. D. C. (2005). Psicologia e nutrição: Predizendo a intenção comportamental de aderir a dietas de redução de peso entre obesos de baixa renda. *Estudos de Psicologia*, 10(1), 121–129.
- Cembalo, L., Caracciolo, F., Lombardi, A., Del Giudice, T., Grunert K.G. & Cicia, G. (2016). Determinants of Individual Attitudes Toward Animal Welfare-Friendly Food Products. *Journal Agric Environ Ethics* (2016) 29:237–254.
- Cha, E. S., Kim, K. H. & Erlen, J. A. (2007). Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing*, 58(4), 386-395.
- Chaparro-Peláez, J., Agudo-Peregrina, Á. F. & Pascual-Miguel, F. J. (2016). Conjoint analysis of drivers and inhibitors of e-commerce adoption. *Journal of Business Research*, 69(4), 1277-1282.

- Chattaraman, V., Kwon, W.-S. & Gilbert, J. E. (2012). Virtual agents in retail web sites: Benefits of simulated social interaction for older users. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2055-2066.
- Chau, P.Y.K. & Tam, K.Y. (1997) Factors affecting the adoption of open systems: an exploratory study. *MIS Quarterly* 21(1), 1–21.
- Chen, S. C., Jong, D. & Lai, M. T. (2014). Assessing the Relationship between Technology Readiness and continuance intention in an e-appointment system: Relationship quality as a Mediator. *J Med Syst* (2014) 38:76.
- Chen, S. & Li, S. (2010). Consumer adoption of e-service: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior. *African Journal of Business Management*, 4(16), 3556–3563.
- Cheong, J. H., Park, M. C. & Hwang, J. H. (2008). Mobile Payment Adoption in Korea: Switching from Credit Card. 15th *International Telecommunication Society Europe Regional Conference*, 1–22.
- Chittenden, L. & Rettie, R. (2003). An evaluation of e-mail marketing and factors affecting response. *Journal of Targeting Measurement and Analysis for Marketing*, 11(3), 203–217.
- Chong, A. Y. (2013). A two –staged SEM-neural network approach for understanding and predicting the determinants of m-commerce adoption. *Expert Systems with Applications*, 40 (4), 1240-1247.
- Chung, J-C. & Lai, Y-H. (2017). Consumer Behavior in the Smartphone Segment Market: An Analysis of College Students. *International Journal of Supply Chain Management*. Vol. 6, No. 3, September.
- Cieciuch, J. & Schwartz, S.H. (2012). The Number of Distinct Basic Values and Their Structure Assessed by PVQ–40. *Journal of Personality Assessment*, 94(3), 321-328.
- Clarke III, I. (2008). Emerging value propositions for m-commerce. *Journal of Business Strategies*, v. 25, n. 2, p. 41.
- Coelho, L.S., Oliveira, R.C. & Alméri, T.M. (2013). O crescimento do e-commerce e os problemas que o acompanham: a identificação da oportunidade de melhoria em uma rede

- de comércio eletrônico na visão do cliente. *Revista de Administração do UNISAL*. Campinas, v.3, n.3, p. 63-85, Jan/Abr.
- Coelho, J. A. P. de M., Gouveia, V. V. & Milfont, T. L. (2006). Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. *Psicologia em estudo*, 11(1), 199–207.
- Colesca, S.E. & Dobrica, L. (2008). Adoption and use of e-government services: The case of Romania. *Journal of Applied Research and Technology*, 6(2), 204–217.
- Compeau, D., Higgins, C. A. & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145–158.
- Costa Filho, B.; Pires, P. J. (2005). Avaliação dos fatores relacionados na formação do índice de prontidão a tecnologia. - TRI (Technology Readiness Index) como Antecedentes do Modelo TAM (Technology Acceptance Model). In: Encontro anual da Pós-Graduação em Administração, 29, Brasília. Anais. Brasília: *Anpad*.
- Costa Filho, B. A; Pires, P. J; Hernandez, J. M. C. (2007). Modelo technology acceptance model – TAM aplicado aos automated teller machines - ATM's. *RAI - Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, 4, 1, p. 40-56.
- Coursaris, C. & Hassanein, K. (2002). Understanding M-commerce A consumer-centric Model. *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 3 (3), 247–271.
- Coursaris, C., Hassanein, K. & Head, M. (2003). M-commerce in Canada: An interaction framework for wireless privacy. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20(1), 54–73.
- Cozzarin, B. P. & Dimitro, S. (2015). Mobile commerce and device specific perceived risk. *Electron Commer Res*. Published Online. 02 nov. DOI 10.1007/s10660-015-9204-5
- Criteo. (2016) eCommerce Industry Outlook 2016. Disponível em: <http://www.criteo.com/resources/criteo-ecommerce-industry-outlook-2016/> Acesso em 10/10/2017.
- Cronin, J., Brady, M., Hult, G. & Tomas, M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193–218.

- Cupani, A. (2011). A filosofia da tecnologia: um convite. Florianópolis: Ed. UFSC.
- Curran, J.M. & Meuter, M. L. (2007) Encouraging existing customers to switch to self-service technologies: Put a little fun in their lives. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 15, 4 (fall), p.p. 283–298.
- Dabholkar, P. A. & Bagozzi, R. P. (2002). An attitudinal model of technology - based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184–201.
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J. & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 165–181.
- Dahlberg, T., Mallat, N. and Öörni, A. (2003). Consumer acceptance of mobile payment solutions. In G.M. Giaglis (ed.), *mBusiness – The Second International Conference on Mobile Business*, Vienna, 211–218.
- 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), 420-440.
- Davis, F. D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly* 13 (3): 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35: 982–1003.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P., Warshaw, P.R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111–1132.
- De Bruijn, G. J. & Rhodes, R. E. (2011). Exploring exercise behavior, intention and habit strength relationships. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21(3), 482–491.
- De Medeiros, E., Gouveia, V., Gusmao, E., Milfont, T., Fonseca, P. & De Aquino, T. (2009). Teoria funcionalista dos valores humanos: Evidências de sua adequação no contexto Paraibano. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 6776, 18–44.

- Devolder, P., Pynoo, B., Sijnave, B., Voet, T. & Duyck, P. (2012). Framework for user acceptance: Clustering for fine-graince results. *Information & Management*, 49 (2012) 233–239.
- Dias, V.V., Menezes, U.G., Allegretti G. & Souza, D.B. (2016). Eu virtual e eu real: consumo de alimentos e autoexpressão na internet. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade - RMS*, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 59-80, jan/abr.
- Dunlap, R. E., Grieneeks, J. K. & Rokeach, M. (1983). Human values and pro-environmental behavior. *Energy and Material Resources: Attitudes, Values, and Public Policy*, May, 145–168.
- Dutra, E. E. J (2003). Prioridades axiológicas e percepção do trabalho de equipe. *REUNA*. Vol. 8 n. 3 (24), p. 51-65 jul/set.
- Eastin, M. S., Brinson, N. H., Doorey, A & Wilcox, G. (2016). Living in a big data world: Predicting mobile commerce activity through privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 58, 214-220.
- E-bit (2017). Relatório Webshoppers. Ed 36. Retirado de <http://www.E-bit.com.br/webshoppers> em 10 de outubro de 2017.
- Edison, S. W. & Geissler, G. L. (2003). Measuring attitudes towards general technology: Antecedents, hypotheses and scale development. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 12(2), 137–156.
- Elliott, K.M., Hall, M.C., Meng, J. (2012). Consumer’s intention to use self-scanning technology: the role of technology readiness and perceptions toward self-service technology. *Academy of Marketing Studies Journal*, 17, 1.
- Enache, M. C. (2016). Mobile Commerce. International Conference “Risk in Contemporary Economy”. XVIIth Edition, 2016, Galati, Romania.
- Farias, J.S. & Borges, D.M. (2012). Fatores que influenciam a aceitação de tecnologia: a percepção de gestores e funcionários em uma rede de restaurantes. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 12, n. 2, p. 141-, jul./nov.
- Feather, N. T. (1996). Values, deservingness, and attitudes toward high achievers: Research on tall poppies. In C. Seligman, J. M. Olson & M. P. Zanna (Eds.), *The Ontario symposium*:

- The psychology of values, 8, pp. 215–251). Mahwah, NJ: *Lawrence Erlbaum Associates, Inc.*
- Fenberg, A. (2003). Democratic Rationalization: Technology, Power and Freedom. In R. Scharff & V. Dusek (Eds.). *Philosophy of technology* (pp. 652-665). Malden, MA. Blackwell Publishing.
- Ferreira, J.B. & Rocha, A. (2011). Aceitação e prontidão do consumidor para tecnologia: Proposta de um novo modelo e teste empírico. *XXXV Encontro da Enanpad*. Rio de Janeiro, RJ.
- Filion, L. J. (2000). Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 7(3), 2-7.
- Filion, L. J. (2004). Entendendo os intraempreendedores como visionistas. *Revista de Negócios*, v. 9, n. 2, p. 65-79, abr./jun.
- Fishbein, M. (1963). An investigation of the relationships between beliefs about an object and the attitude toward that object. *Human Relations*, 16, 233-239.
- Fishbein, M. (1967) Readings in attitude theory and measurement. New York: *Wiley*.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to Theory and Research. *Reading, MA: Addison-Wesley*.
- Fonseca, A. M. O., Porto, J. B. & Barroso, A. C. (2012). O efeito de valores pessoais nas atitudes perante estilos de liderança. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 13(3), 122-149.
- Fritsche, I. (2002). Account strategies for the violation of social norms: Integration and extension of sociological and social psychological typologies. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 32(4).
- Godoe, H. & Hansen, T. B. (2009). Technological regimes in m-commerce: Convergence as a barrier to diffusion e entrepreneurship? *Telecommunications Policy*, v. 33, n. 1/2, p. 19-28.
- Gonzales-Rodriguez, M.R., Díaz-Fernandez, M.C., Spers, V.R.E. & Leite, M.S. (2016). Relation between background Variables, values and corporate Social responsibility. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, FGV/EAESP, São Paulo. V. 56, n.1, jan-fev, 8-19.

- Gomes, C.R.A. & Gomes, A.S. (2017). O que me constitui professor?: Análise da mudança da prática docente em relação ao uso de tecnologias digitais no Ensino. *Revista Tecnologias na Educação* – Ano 9 – Número/Vol.20.
- Gouvêa, R. Q. (2008). Da filosofia dos valores a uma ciência dos valores. In: Teixeira, M. L. M. (org.), *Valores humanos & gestão: novas perspectivas*. São Paulo: *Editora Senac*, 2008 p.17-46.
- Gouvêa, M., Nakagawa, S. & Oliveira, B. (2012). Os Fatores determinantes da continuidade de uso do canal on-line para a compra de Livros, CDs e DVDs. *Economia Global e Gestão*, 17, 1 Lisboa abr.
- Gouveia, V. V. (2003). A natureza motivacional dos valores humanos: evidências acerca de uma nova tipologia. *Estudos de Psicologia* (Natal), 8(3), 431–443.
- Gouveia, V. V., Fonseca, P. N., Milfont, T. L. & Fischer, R. (2011). Valores humanos: Contribuições e perspectivas teóricas. Em C. V., Torres & E. R., Neiva (Eds.), *A psicologia social: Principais temas e vertentes* (pp. 296-313). Porto Alegre: *ArtMed*.
- Gouveia, V. V., Martínez, E., Meira, M. & Milfont, T. L. (2001). A estrutura e o conteúdo universais dos valores humanos: análise fatorial confirmatória da tipologia de Schwartz. *Estudos de Psicologia*, Natal, 6(2), 133–142.
- Gouveia, V. V., Milfont, T., Fischer, R. & Coelho, J. (2009). Teoria funcionalista dos valores humanos: Aplicações para organizações. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 34–59.
- Gouveia, V.V.; Milfont, T.L.; Fischer, R.; Santos, W.S. (2008). Teoria funcionalista dos valores humanos. In: Teixeira, M. L. M. *Valores Humanos & Gestão: novas perspectivas*. São Paulo: *Editora Senac*, p. 47-80.
- Greenfield, P. M. (2014). Sociodemographic differences within countries produce variable cultural values. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(1), 37–41.
- Grohmann, M.Z., Radons, D.L. Battistella, L.F. & Anschau, T.P. (2003). Compreensão da satisfação e intenção de continuidade de uso da tecnologia por meio do índice de prontidão tecnológica. *Enadi – Encontro de Administração da Informação*. Bento Gonçalves, RS.

- Grohmann, M.Z., Battistella, L.F. & Velter, Al. (2013). O impacto da abordagem de vendas na aceitação de produtos com inovações tecnológicas. *Journal of Information systems and Technology Management*, 10, 1, Jan/Apr., pp. 177-197.
- Grønhøj, A. & Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: The role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, doi: 10.1016/j.jenvp.2017.09.005.
- Grube, J. W., Weir, I. L., Getzlaf, S. & Rokeach, M. (1984). Own value system, value images, and cigarette smoking. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 10: 306-313.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tathan, R. L. & Black, W. C. (2005). Análise multivariada de dados. 5ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hanna, R., Rohm, A. & Crittenden, V.L. (2011). We're all connected: The power of the social media ecosystem. *Business Horizons*, 54, 265-274.
- Hansen, S.S. & Lee, J.K. (2013). What drives consumers to pass along marketer-generated eWOM in social network games? Social and game factors in Play. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. Electronic Version, 8, Issue 1, April, 53- 68.
- Harun, A., Liew, T. S., Kassim, A. W. & Sulong, R. S. (2015). Smartphone dependency and its impact on purchase behavior. *Asian Social Science*, 11(26), 196–211.
- Harwell, M. R., Rubinstein, E., Hayes, W. S. & Olds, C. (1992). Summarizing Monte Carlo results in methodological research: The fixed effects single- and two-factor ANOVA cases. *Journal of Educational Statistics*, 17, 315-339.
- Haucke, F. (2017). Smartphone enabled social change: evidence from the Fairphone case?. *Journal of Cleaner Production*, In Press: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.014>.
- Heinze, J., Fischer, P. & Thomann, M. (2017). Ladders to m-commerce resistance: A qualitative means-end approach, doi: 10.1016, *Computers in Human Behavior* /j.chb.2017.03.059.
- Henry, W. A. (1976). Cultural values do correlate with consumer behavior. *Journal of Marketing Research*, Vol. 13, pp.121-127.
- Hernández-Nieto, R. (2002). Contributions to statistical analysis. Mérida, España: Los Andes University Press.

- Hew, J-J. (2016). Hall of fame for mobile commerce and its applications: A bibliometric evaluation of a decade and a half (2000 - 2015). *Telematics and Informatics*, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2016.04.003>.
- Hillman, S., and Neustaedter, C. (2017). Trust and mobile commerce in North America. *Computers in Human Behavior*, Volume 70, May 2017, Pages 10–21.
- Hinz, A., Brahler, E., Schmidt, P. & Albani, C. (2005). Investigating the Circumplex Structure of the Portrait Values Questionnaire (PVQ). *Journal of Individual Differences*, 26(4), 185–193.
- Hirschman, E. C. (1980). Innovativeness, novelty seeking and consumer creativity. *Journal of Consumer Research*, 7, Dec: 283-295.
- Ho, L-A. (2009). The antecedentes of e-learning outcome: an examination of system quality, technology readiness, and learning behavior. *Adolescence*, 44, 175, outono.
- Hoffman, D.L., Novak, T.P. & Peralta, M.A. (1999). Building Consumer Trust Online. *Communications of the ACM*, Volume 42, Number 4, April, 80-85.
- Hofstede, G. (1984). The cultural relativity of the quality of life concept. *Academy of Management Review*, 9, 389–398.
- Hofstede G., Hofstede G. J. and Minkov M. (2010). Cultures and organizations: software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival, 3rd ed., New York: *Graw Hill*.
- Homer, P. M. & Kahle, L. R. (1988). A structural equation test of the value-attitude-behavior hierarchy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 638–646.
- Horton, R. L. & Horton, P. J. (1991). A model of willingness to become a potential organ donor. *Social Science and Medicine*, 33(9), 1037–1051.
- Huertas, M. K. Z. & Urdan, A. T. (2006). A Atitude do consumidor sobre medicamentos: cognitiva ou afetiva? II EMA – *Encontro de Marketing da ANPAD*, 1–16.
- Huang, L., Lu, X. & Ba, S. (2016). An empirical study of the cross-channel effects between web and mobile shopping channels. *Information & Management*, 53, 265e278.

- Huang, W., Qi, L. Y. & Dong, L. H. (2007) Business Models e Implementations of M-commerce: Case Studies e Future Research Issues. *International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing*, p. 3637-3640, 2007.
- Hung, S. W. & Cheng, M.-J. (2013). Are you ready for knowledge sharing? An empirical study of virtual communities. *Computers & Education*, 62, 8-17.
- Inglehart, R. (1977). The silent revolution: changing values and political styles among western publics, *Princeton University Press*, Princeton, NJ.
- Inglehart, R. (1990). Culture shift in advanced industrial society. *Princeton University Press*, Princeton, NJ.
- Inglehart, R. & Flanagan, S. C. (1987). Value change in industrial societies. *American Political Science Review*, 81, 1303-1319.
- Inglehart, R. and Welzel, C. (2005). Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence. New York: Cambridge University Press.
- Ismail, W. K. W., Kit, P. C. H., Buhari, N. & Muzaini, A. (2012). Acceptance of smart phone in enhancing patient-caregivers relationship. *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(3), 71-79.
- Iwai, T. (2016). Orientação de valor social, sistema de valores e comportamento cooperativo: um estudo experimental. *RAM, Revista de Administração Mackenzie* 17(1), São Paulo, SP, Jan/Fev.
- Jaafar, M., Rashid, A., Aziz, A., Ramayah, T., Saad, B. (2007). Integrating information technology in the construction industry: Technology readiness assessment of Malaysian contractors. *International Journal of Project Management*, 25 (2007) 115–120.
- Jaafar, M., Ramayah, T., Rashid, A., Aziz, A., Saad, B. (2007). Technology readiness among managers of Malaysian construction firms. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 14, 2, pp. 180-191.
- Jayawardhena, C. (2004). Personal values' influence on e-shopping attitude and behaviour. *Internet Research*, 14(2), 127–138.

- Jiang, Y, Chen, D & Lai F. (2010) Technological-Personal-Environmental (TPE) framework: A conceptual model for technology acceptance at the individual level. *Journal of International Technology and Information Management*. 19.3 (July): p89.
- Jin, B. & Kang, J. H. (2011). Purchase intention of Chinese consumers toward a US apparel brand: a test of a composite behavior intention model. *Journal of Consumer Marketing*, 28(3), 187–199.
- Joia, L. A. & Oliveira, L. C. B. de (2008). Development and testing of an e-commerce web site evaluation model. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 6(3), 37-53.
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1989). LISREL7, a Guide to the Program and Applications. SPSS Publications.
- Kahle, L. R., Beatty, S. E. & Homer, P. (1986). Alternative Measurement Approaches to Consumer Values: The List of Values (LOV) and Values and Life Style (VALS). *Journal of Consumer Research*, 13(3), 405–409.
- Kamssu, A.J., Siekpe, J.S., and Ellzy, J.A. (2004). Shortcomings to globalization: using internet technology and electronic commerce in developing countries. *The Journal of Developing Areas* 38.1 (2004) 151-169.
- Kang, Y., Lee, M. & Lee, S. (2014). Service-oriented factors affecting the adoption of smartphones. *Journal of Technology Management & Innovation*. 9, Issue 2, 98-117.
- Karp, D. G. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 28(1), 111-133.
- Khalifa, M. & Shen, K. N. (2008). Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(2), 110-124.
- Kim, C., Mirusmonov, M. & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322.
- Kline, R. B. (2010). Principles and practice of structural equation modeling (3 ed.), *The Guilford Press*, New York.
- Kluckhohn, C. (1951). Values and value-orientations in the theory of action: An exploration in definition and classification. In Parsons, T & Shils, E. (Eds.), *Toward a general theory of action*, 388–433. Cambridge, MA: *Harvard University Press*.

- Knezevic, B. & Delic, M. (2017). Young consumers' perception of problems and usefulness of mobile shopping applications. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 5(1), 43-58, DOI: <http://dx.doi.org/10.15678/EBER.2017.050103>.
- Knoppen, D. & Saris, W. E. (2009a). Do we have to combine values in the Schwartz' human values scale? A comment on the Davidov studies. *Survey Research Methods*, 3(2), 91-103.
- Knoppen, D. & Saris, W. E. (2009b). Evaluation of the Portrait Values Questionnaire using SEM: A new ESS Proposal. Paper presented at the *QMSS2 Seminar*, Bolzano, Italy, 11-12 June 2009.
- Koenigstorfer, J. & Groeppel-Klein, A. (2012). Consumer acceptance of the mobile internet. *Mark Lett.* 23:917–928.
- Kuan, K.K. and Chau, P.Y. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology-organization-environment framework. *Information & Management* (38), 507-521.
- Kulviwat, S.; Bruner II, G. C.; Kumar, A.; Nasco, S. A. & Clark, T. (2007). Toward a Unified Theory of Consumer Acceptance Technology. *Psychology and Marketing*, v. 24, n. 12, pp. 1059-1084.
- Kundu, S. C. & Rani, S. (2008). Human resources' entrepreneurial attitude orientation by gender and background: a study of Indian Air Force trainees. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 5(1), 77.
- Kuo, K-M., Liu, C-F. & Ma, C-C. (2013). An investigation of the effect of nurses' technology readiness on the acceptance of mobile electronic medical record systems. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 13:88.
- Kurz, R., Macedo-Soares, T.D, Ferreira, J.B., Freitas, A.S. & Silva, J.F. (2012). Fatores de impacto na atitude e na intenção de uso do m-learning: um teste empírico. *REAd*, Porto Alegre – Edição 80, nº 1, janeiro/abril 2015, p. 27-56.
- Lai, J. Y. & Ong, C. S. (2010). Assessing and managing employees for embracing change: A multiple-item scale to measure employee readiness for e-business. *Technovation* 30, 76–85.

- Lee, J. M. & Rha, J. Y. (2016). Personalization-privacy paradox and consumer conflict with the use of location-based mobile commerce. *Computers in Human Behavior*, 63, 453- 462.
- Legris, P., Ingham, J. & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40, 191-204
- Lewin, K. (1952). *Field theory in social science: Selected theoretical papers by Kurt Lewin*. London: Tavistock.
- Li, Y. & Huang, J. (2009). Applying theory of perceived risk and technology acceptance model in the online shopping channel. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 29(5), 913–919.
- Lilleoja, L. & Saris, W. (2012). Testing a New Operationalization of the Basic Values in Estonia on two subpopulations: A Estonian and a Russian speaking subpopulation. *Research and Expertise Centre for Survey Methodology Working Papers*, Number 28. Universitat Pompeu Fabra. Research and Expertise Centre for Survey Methodology.
- Lin, J-S. C. & Hsieh P-L. (2006). The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 17 Iss 5 pp. 497 - 517
- Lin, J-S. C. & Hsieh P-L. (2007). The influence of technology readiness on satisfaction and behavioral intentions toward self-service technologies. *Computers in Human Behavior*, 23 (2007) 1597–1615.
- Lin, H-H. & Wang, Y-S (2006). An examination of the determinants of customer loyalty in mobile commerce contexts. *Information & Management* 43, 271–282.
- Luna, I.R., Montoro-Ríos, F., Liébana-Cabanillas, F. & Luna, J.G. (2017). NFC technology acceptance for mobile payments: A Brazilian Perspective. *Review of Business Management*, São Paulo, Vol. 19, No. 63, p. 82-103, Jan./Mar.
- Madarie, R. (2017). Hackers' Motivations: Testing Schwartz's Theory of Motivational Types of Values in a Sample of Hackers. *International Journal of Cyber Criminology*. Vol 11 Issue 1 January–June.

- Madden, M. J., Ellen, P. S., Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavioral and the theory of reasoned action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18 (1), 3-9.
- Malhotra, N. (2001). Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 3 ed. Porto Alegre: Bookman.
- Mallat, N., Rossi, M., Tuunainen, V. K. & Öörni, A. (2006). The impact of use situation and mobility on the acceptance of mobile ticketing services. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2(C), 1–10.
- Marinkovic, V., Kalinic, Z. (2017). Antecedents of customer satisfaction in mobile commerce: exploring the moderating effect of customization, *Online Information Review*, Vol. 41 Iss 2 p.
- Marôco, J. (2010). Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações (1st ed.). *Perô Pinheiro*: Report Number.
- Martinez, J. S., Samaniego, C. M. & Morentin, J. I. M. (2015): Transmission of values in adolescents: an analysis with video games. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp. 230 - 251.
- Martins, G. A.; Theóphilo, C. R. (2009). Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2.ed. São Paulo: Atlas.
- Maslow, A. H. (1991). Motivación y personalidad. Madrid: Díaz de Santos.
- McCarty, J. A. & Shrum, L. J. (1994). The recycling of solidwastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of Business Research*, 30, 53-62.
- McClelland, D.C. (1972). A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro: *Expressão e Cultura*. Pinchot.
- McQuarrie, E. F. & Langmeyer, D. (1985). Using values to measure attitudes toward discontinuous innovation. *Psychology & Marketing*, 2(4), 239–252.
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). The basic emotional impact of environments. *Perceptual and Motor Skills*, 38(1), 283-301.

- Meuter, M.L., Ostrom, A.L., Bitner, M.J. and Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56, 899-906.
- Mick, D.G. & Fournier, S. (1998). Paradoxes of technology: Consumer cognizance, emotions, and coping strategies. *Journal of Consumer Research*, 25, 2 (September), pp. 123-143.
- Milfont, T. L., Milojev, P. & Sibley, C.G. (2016). Values Stability and Change in Adulthood: A 3-Year Longitudinal Study of Rank-Order Stability and Mean-Level Differences. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 42(5) 572–588.
- Milfont, T. L., Sibley, C. G. & Duckitt, J. (2010). Testing the moderating role of the components of norm activation on the relationship between values and environmental behavior. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41, 124–131.
- Mingoti, S. A. (2005). Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: *Editora UFMG*.
- Mittal, B. (1988). The role of affective choice mode in the consumer purchase of expressive products. *Journal of Economic Psychology*, 9, 499-524.
- Mohammadi, H. (2015). A study of mobile banking usage in Iran. *International Journal of Bank Marketing*, 33(6), 733–759. doi:10.1108/IJBM-08-2014-0114.
- Moore, G. C. & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research* 2(3), 192-222.
- Moraes, A.C.S., Ferreira, J.B., Freitas, A., Giovannini, C.J. & Silva, J.F. (2014). Compras via celular: a intenção de uso pelo consumidor. *Pretexto*. V.15, n.1, p.86-105. Belo Horizonte.
- Moschis, G. & Churchill, G. (1978). Consumer socialization: a theoretical and empirical analysis. *Journal of Marketing Research*, v. 15, p. 599-609, nov.
- Muniz, C. (2015). Um ano sem lixo. Disponível em: <<http://www.umanosemlixo.com.html>>. Acesso 16 dez 2017.
- Myers, R.H. (1990). Classical and modern regression with applications. 2ª ed., Belmont: *Duxbury Press*.

- Nagy, D., Collins, R. & Nord, W. (2014). Extend your TOES – an organizational approach to IT. *Proceedings of the Southern Association for Information Systems Conference*, Macon, GA, USA, March.
- Nascimento, W.W.A. & Leoni, J.N. (2017). O processo de decisão de compra dos universitários Unitoledo usuários de mobile commerce. *Revista Empreenda UniToledo*, Araçatuba, SP, v. 01, n. 01, p. 135-155, ago./dez.
- Nascimento, T. C., Ramos, A. S. M. & Oliveira Júnior, P. C. M. D. (2011). Prontidão tecnológica e satisfação de alunos na modalidade a distância: o caso de um programa de capacitação de um governo estadual. *REGE. Revista de Gestão USP*, 18, 489–509.
- Nedelko, Z. (2015). Ethics of managers in Slovenian public administration. *Management*, Vol. 20, 2, pp. 23-47.
- Nowlis, S. M., Kahn, B. E. & Dhar, R. (2002). Coping with ambivalence: The effect of removing a neutral option on consumer attitude and preference judgments. *Journal of Consumer Research*, 29(3), 319–334.
- O'Hara, K., Massimi, M., Harper, R., Rubens, S. & Morris, J. (2014). Everyday dwelling with whatsapp. *Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing* (pp. 1131-1142). ACM, Baltimore, MD, USA.
- Olson, J. M. & Zanna, M. P. (1993). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 1993.44:117-154.
- Pajares, F. & Olaz, F. (2008). Teoria social cognitive e auto-eficácia: Uma visão geral. In A. Bandura, R. G. Azzi & S. A. J. Polydoro (Eds.), *Teoria social cognitiva: Conceitos básicos* (pp. 97-114). Porto Alegre: Artmed.
- Pandey, A., Hasan, S., Dubey, D. & Sarangi, S. (2013). Smartphone Apps as a Source of Cancer Information: Changing Trends in Health Information-Seeking Behavior. *J Canc Educ* 28: 138. <https://doi.org/10.1007/s13187-012-0446-9>
- Pantano, E. & Di Pietro, L. (2012). Understanding consumer's acceptance of technology-based innovations in retailing. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(4), 1 -19.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) - A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2, 4, May. 307-320.

- Parasuraman, A. & Colby, C.L. (2002). Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia. Porto Alegre: *Bookman*.
- Parasuraman, A. & Colby, C.L. (2014). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*. 1-16.
- Parsons, T. & Shils, E. (1951). Toward a general theory of action. *Values and value orientations in the theory of action*, 5, 388–433.
- Pato-Oliveira, C. & Tamayo, Á. (2002). Os valores como preditores de atitudes e comportamentos: contribuições para um debate. *Linhas Críticas*. Brasília, v.8 n. 14, jan/jun.
- Penz, E., Amorim, B., Nascimento, S., Rosseto, C.R. (2016). The Influence of Technology Readiness Index in Entrepreneurial Orientation: A Study with Brazilian Entrepreneurs in the United States of America. *International Journal of Innovation (IJI Journal)*, São Paulo, v. 5, n. 1, pp. 66-76.
- Pereira, F.A.M., Ramos, A.S.M. & Damasceno, L.M.S. (2013). Satisfação e intenção de uso continuado do e-learning: uma análise através das diferenças de gênero e faixa etária. *XVI Semead - Seminários em Administração*. Outubro.
- Pereira, F. A. M., Ramos, A. S. M. & Chagas, M. M. (2015). Satisfação e continuidade de uso em um ambiente virtual de aprendizagem. *REGE Revista de Gestao*, v. 22, p. 133-152.
- Pereira, F.A.M., Ramos, A.S.M., Gouvêa, M.A. & Costa, M.F. (2015). Satisfaction and continuous use intention of e-learning service in Brazilian public organizations. *Computers in Human Behavior*, 46, 139–148.
- Perez, G., Rosa, A. D., Medeiros Jr, A. & Comar, M. (2013). Tendências de Uso do Mobile Payment no Brasil: Uma Análise Utilizando o Método Delphi. *International Conference on Information Resources Management*, 1–13.
- Pimenta, I. L., Saraiva, A. & Ramos, M. (2009). Efeito moderador do nível de escolaridade sobre as dificuldades e barreiras na utilização dos terminais de autoatendimento. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, out.
- Pinto, M. de R., Pereira, D. R. de M. & Santos, L. L. da S. (2007). Caracterização de perfis de consumidores quanto à disposição de adoção de produtos e serviços baseados em

tecnologia a partir da utilização do método de grade of membership (GOM). *REAd* – Edição 56 Vol 13 n° 2 mai-ago.

- Pires, P.J. & Costa Filho, B.A. (2008). Fatores do índice de prontidão à tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de internet banking e como antecedentes do modelo de aceitação de tecnologia (TAM). *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 429-456, abr./jun.
- Polites, G. L. & Karahanna, E. (2012). Shackled to the status quo: The inhibiting effects of incumbent system habit, switching costs, and inertia on new system acceptance. *MIS Quarterly*, 36(1), 21-42.
- Porter, C.E. & Donthu, N. (2006). Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics. *Journal of Business Research*, 59, 999–1007.
- Porto, R. B. (2010). Atitude do consumidor: estrutura dos modelos teóricos. *REMark - Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, v. 9, n. 2, p 41-58, mai/ago.
- Porto, J.B. & Tamayo, A. (2003). Escala de valores relativos ao trabalho – EVT. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Mai-Ago, Vol. 19 n. 2, pp. 145-152.
- 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*, 140–154.
- Pousttchi, K. & Wiedemann, D. G. (2007). What Influences Consumers' Intention to Use Mobile Payments. *Mobile Communications Working Group*, University of Augsburg.
- Powell, T.C. & Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human Business, and Technology Resources. *Strategic Management Journal*, Vol 18, No. 5, may, 375-405.
- Prince-Gibson, E. & Schwartz, S. H. (1998). Value priorities and gender. *Social Psychology Quarterly*, 61(1), 49.
- Puccini, C. & Robic, A. (2015). Lowsumerism: o consumo consciente no mercado da moda. *XI Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-graduação – SEPesq*. UniRitter – Centro Universitário Ritter dos Reis. Out.

- Punnoose, A.C. (2012). Determinants of intention to use eLearning based on the technology acceptance model. *Journal of Information Technology Education Research*, 11.
- Puschel, J., Mazzon, J.A. & Hernandez, J.M.C. (2010). *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 28 No. 5. pp. 389-409.
- Ratchford, M & Barnhart, M. (2012). Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. *Journal of Business Research*, v. 65, n. 8, p. 1209-1215.
- Refinetti, R. (1996). Demonstrating the consequences of violations of assumptions in between - subjects analysis of variance. *Teaching of Psychology*, 23 (1), 51 - 54.
- Renner, W., Salem, I. & Alexandrowicz, R. (2004). Human values as predictors for political, religious and health-related attitudes: A contribution towards validating the Austrian Value Questionnaire (AVQ) by structural equation modeling. *Social Behavior and Personality*, 32(5), 477-490.
- Roberts, J. H. (2000). Developing new rules for new markets. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 31.
- Rocha, T.W.P. & Bevilacqua, S. (2011). Prontidão à tecnologia: um estudo sobre a aplicação da technology readiness index (TRI) na cidade de catalão, GO. *Rev. Adm. UFSM*, Santa Maria, v. 4, n. 3, p. 352-363 set./dez.
- Rodríguez-Ardura, I. & Meseguer-Artola, A. (2010). Towards a longitudinal model of ecommerce: environmental, technological and organisational drivers of B2C adoption. *Information Society*, 26, Issue 3.
- Rodriguez, I. R. del B., Crespo, A.H. & Sánchez, M.M.G.S. (2009). La influencia de la propensión a innovar del gestor en la implantación de programas de fidelización de clientes en el pequeño comercio. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. 38, marzo, págs. 007-036.
- Rogers, E.M. (1962). *Diffusion of Innovations* (1st edition). London: *The Free Press*.
- Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of Innovations* (3rd edition). London: *The Free Press*.
- Rohan (2000). A rose by any name? The Values Construct. *Personality and Social Psychology Review*. 4, 255-277.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: *Free Press*.

- Rokeach, M. (1976). Beliefs, attitudes, and values. A theory of organization and change. San Francisco, CA: *Jossey-Bass*
- Rokeach, M. Crenças, attitudes e valores. Rio de Janeiro: *Interciência*, 1981.
- Romero, C.L., Alarcon-del-Amo, M.C. & Borja, M.A.G. (2011). Adopción de redes sociales virtuales: ampliación del modelo de aceptación tecnológica integrando confianza y riesgo percibido. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 14, 194–205.
- Romero, C.L., Alarcon-del-Amo, M.C. & Constantinides, E. (2014). Determinants of use of social media tools in retailing sector. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. 9, Issue 1, January, 44-55.
- Rondan-cataluña, F. J., Navarro-Garcia, A. & Arenas-Gaitan, J. (2016). ¿Influye la personalidad de los directivos de pymes en los resultados exportadores? *RAE - Revista de Administração de Empresas*, FGV/EAESP, São Paulo. V. 56, n. 1, jan-fev, 43-54.
- Ros, M., Schwartz, S.H. & Surkiss, S. (1999). Basic individual values, work values, and the meaning of work. *Applied Psychology: An International Review*, 48 (I), 49-71.
- Ros, M. (2006). Valores, atitudes e comportamento: uma nova visita a um tema clássico. In: Ros, M. & Gouveia, V. (orgs.). *Psicologia social dos valores humanos*. São Paulo: SENAC.
- Rossato-Abéde, L. M. & Angelo, M. (2002). Beliefs determining the nurse's intention concerning the presence of parents in neonatal intensive care units. *Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE)*, 10(1), 48–54 7p.
- Rose, N. (2008). Psicologia como uma ciência social. *Psicologia & Sociedade*, 20(2), 155-64.
- Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. (1960). Attitude organization and change. New Haven, CT: *Yale University Press*.
- Sambiase, M. F., Teixeira, M. L. M., Bilsky, W., Araujo, B. F. V. B. de & Domenico, S. M. R. De. (2014). Confrontando estruturas de valores: um estudo comparativo entre PVQ-40 e PVQ-21. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(4), 728–739.
- Santa-Bárbara, E.S. & Martínez, J.M.A.G. (2001). Análisis de las motivaciones para la participación en la comunidad. *Papers* 63/64, 171-189.

- Santa Rita, L. P., Araújo, A. C., Paula, M. A., Lima, M. O. & Viana Filho, J. C. (2008). Índice de disposição para tecnologia: uma análise do consumo de produtos e serviços inovadores. *Revista de Ciências Administrativas*, v. 14, n. 1, p. 54-65, Ago.
- Santa Rita, L. P., Araújo, A. C., Paula, M. A., Lima, M. O. & Viana Filho, J. C. (2010). Consumo de produtos e serviços inovadores: Aplicação do índice de prontidão para tecnologia. *Revista Brasileira de Inovação*, 9(1), 167–195.
- Schierz, P. G., Schilke, O. & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209–216.
- Schmidt, S. & Bohnenberger, M. C. (2009). Perfil empreendedor e desempenho organizacional. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 13(3), 450–467.
- Schneider, W.A., Hoffmann, M.G. & Tezza, R. (2016). M-commerce: um novo conhecimento isolado? *Revista do CEPE*. Santa Cruz do Sul, n. 44, p. 127-146, jul./dez.
- Schopphoven, I. (1991). Values and Consumption Patterns: A Comparison between Rural and Urban Consumers in Western Germany. *European Journal of Marketing*, Vol. 25 Iss 12 pp. 20–35.
- Schultz, W. & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19(3), 255–265.
- Schumacher, P. & Morahan-Martin, J. (2001). Gender, internet and computer attitudes and experiences. *Computers in Human Behavior*, 17(1), 95–110.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.). *Advances in experimental social psychology*, Vol. 10 (pp. 221–279). New York: *Academic Press*.
- Schwartz, S. H. (1990). Individualism–collectivism: critique and proposed refinements. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 21(2), 139–157.
- Schwartz, S. H. (1992). Universal in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.), *Advanced in experimental social psychology* (pp. 1-65). New York, NY: *Academic Press*.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 50, 19-45.

- Schwartz, S.H. (1999). A Theory of cultural values and some implications for work. *Applied Psychology: An International Review*, 48 (1), 2347.
- Schwartz, S. H. (2003). A proposal for measuring value orientations across nations. In Questionnaire development report of the European Social Survey (chap. 7). Acessado de https://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/core_ess_questionnaire/ESS_core_questionnaire_human_values.pdf.
- Schwartz, S. H. (2006). Há aspectos universais na estrutura e no conteúdo dos valores humanos? In M. Ross & V. V. Gouveia (Eds.). *Psicologia social dos valores humanos: Desenvolvimentos teóricos, metodológicos e aplicados*, (pp. 55-85). São Paulo, SP: Editora Senac.
- Schwartz, S. H. & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 550-562.
- Schwartz, S. H. & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 878-891.
- Schwartz, S. H. & Ros, M. (1995). Values in the west: A theoretical and empirical challenge to the individualism-collectivism cultural dimension. *World Psychology*, 1, 91-122.
- Schwartz, S.H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J.E., Demirutku, K., DirilenGumus, O. & Konty, M. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688.
- Senn, J.A. (2000). The emergence of m-commerce. *Computer* 33, 12, 148–151.
- Sevgili, F. & Cesur, S. (2014). The mediating role of materialism on the relationship between values and consumption. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 2083–2096.
- Shambare, R. (2013). Technology readiness and EFTPoS usage in Zimbabwe. *International Journal of Business and Economic Development*, Vol. 1 Number 1 March.
- Sharma, S. & Gutiérrez, J. A. (2010). An evaluation framework for viable business models for m-commerce in the information technology sector. *Electronic Markets*, v. 20, n. 1, p. 33-52.

- Sharma, R. & Jha, M. (2017). Values influencing sustainable consumption behaviour: Exploring the contextual relationship. *Journal of Business Research* 76, 77–88.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J. & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15, 325-343.
- Shih, Y. & Fan, S. (2013). Adoption of instant messaging by travel agency workers in Taiwan: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior. *International Journal of Business and Information*, 8(1), 120–136.
- Shih, Y.-Y. & Huang, S.-S. (2009). Exploring the critical success factors of mobile commerce via qualitative method- in case of insurance industry. *Proceedings of the 2009 Sixth International Conference on Information Technology: New Generations*, n. 1-3, p. 958-962.
- Shipp, B. & Phillips, B. (2013). Social networks, interactivity and satisfaction: Assessing socio-technical behavioral factors as an extension to technology acceptance. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. Electronic Version, 8, Issue 1, April, 35-52.
- Singer, Laura. Trash is for tossers. Disponível em: <trashisfortossers.com>. Acesso 16 dez 2017.
- Smith, P. B., Peterson, M. F. & Schwartz, S. H. (2002). Cultural values, sources of guidance and their relevance to managerial behaviour: A 47 Nation study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(2), 188–208.
- Soares-Aguiar, A. & Palma-dos-Reis, A. (2008). Why do firms adopt e-procurement systems? Using logistic regression to empirically test a conceptual model. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55, 120-133.
- Solomon, M. R. (2011). O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424.

- Stern, P. C. & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50(3), 65–84.
- Stern, P. C., Kalof, L., Dietz, T. & Guagnano, G. A. (1995). Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(18), 1611–1636.
- Succi, C. & Cantoni, L. (2008). A map of eLearning acceptance (MeLA) and a corporate eLearning readiness index (CeLeRI). *International Journal of Project Management* 25, 115–120.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tamayo, A. (1998). Valores organizacionais: sua relação com satisfação no trabalho, cidadania organizacional e comprometimento afetivo. *Revista de Administração*, 33, 56-63.
- Tamayo, A., Faria, J.B. de, Filho, A. B., Tavares, M. S. O. C., Carvalho, E.M. & Bertolinni, V. (1998). Diferenças nas prioridades axiológicas de músicos e advogados. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, vol. 11, núm. 2, 1998, p. 0.
- Tamayo, A., Lima, A., Marques, J. & Martins, L. (2001). Prioridades axiológicas e uso de preservativo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1), 167–175.
- Tamayo, A. & Porto, J. B. (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, 329-348.
- Tamayo, A., Souza, M. G. S. De, Vilar, L. S., Ramos, J. L., Albernaz, J. V. & Ferreira, N. P. (2001). Prioridades axiológicas e comprometimento organizacional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(1), 27–35.
- Tan, B. C. (2011). The role of perceived consumer effectiveness on value-attitude-behaviour model in green buying behaviour context. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(12), 1766–1771.

- Tang, T. L. P. & Liu, H. (2012). Love of money and unethical behavior intention: Does an authentic supervisor's personal integrity and character (ASPIRE) make a difference? *Journal of Business Ethics*, 107(3), 295–312.
- Tavera, F.; & Arias, E. (2012); Internet móvil: Aceptación tecnológica para el cierre de la brecha digital en Colômbia. *Revista Perfil de Coyuntura Económica*, XIX, 1-6.
- Taylor, S.A., Celuch, K. & Goodwin, S. (2002). Technology readiness in the e-Insurance industry: An exploratory investigation and development of an agent technology e-consumption model. *Journal of Insurance Issues*, 25, 2, pp. 142–165.
- Teixeira, M. L., Sambiase, M. F., Janik, M. & Bilsky, W. (2014). Peculiaridades da Estrutura de Valores Básicos dos Brasileiros. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 14(2), abr-jun, pp. 139-152.
- Thomas, W. I. & Znaniecki, F. (1918). *The Polish peasant in Europe and America*. Boston: Badger.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A. & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, vol. 15, no. 1, pp. 124-143.
- Thøgersen, J., Grunert, S.C., (1997). Values and attitudes formation towards emerging attitude objects: from recycling to general, waste minimizing behavior. *Advances in Consumer Research*, 24, 182–189.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, 33, 529–54.
- Tolentino, R. S., Tolentino, R.J.V., Gonçalves Filho & C., Souki, G.Q. (2007). Análise do desempenho individual de usuários de sistemas de informação: um estudo integrativo dos modelos TAM e TTF. *Faces R. Adm. Belo Horizonte*, vol. 6, n. 2, p. 91-103.
- Tornatzky, L.G. & Fleischer, M. (1990): *The processes of technological innovation*. Lexington Books, Lexington, MA.
- Torres, C.V., Alfinito, S., Galvão, C.A.S.P. & Tse, B.C.Y. (2015). Brazilian jeitinho versus chinese guanxi: investigating their informal influence on international business. *RAM, Revista. Administração Mackenzie*, 16(4), 77-99.

- Torres, C.V. & Allen, M. (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. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 10(3), 127-152.
- Torres, C. V. & Pérez-Nebra, A. R. (2007). The influence of human values on Holiday destination choice in Australia and Brazil. *Brazilian Administration Review*, 4(3), 63-76.
- Torres, C. V., Porto, J. B., Vargas, L. M. & Fischer, R. (2015). A Meta-analysis of Basic Human Values in Brazil: Observed differences within the country. *Revista Psicologia Organizações E Trabalho*, 15(1), 89–102.
- Torres, C. V., Schwartz, S. H. & Nascimento, T. G. (2016). A Teoria de valores refinada: associações com comportamento e evidências de validade discriminante e preditiva. *Revista Psicologia USP*.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and attitude change*. New York: Wiley.
- Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes, and interpersonal behavior. In H. Howe & M. Page (Eds.), *Nebraska symposium on motivation 1979*, 195–295. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Triandis, H. C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: West- View Press.
- Turan, A.H. (2012). Internet shopping behavior of Turkish customers: Comparison of two competing models. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7, Issue 1, abril, 77-93.
- Valentini, F. & Damásio, B. F. (2016). Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta: Indicadores de Precisão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Abr-Jun 2016, Vol. 32 n. 2, pp. 1-7.
- Van der Heijden, H. (2002). Factors affecting the successful introduction of mobile payment systems. 15th Bled. *Electronic Commerce Conference eReality: Constructing the eEconomy*, 430–443.
- Van der Heijden, H, Verhagen, T & Creemers, M. (2003). Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives. *European Journal of Information Systems*, vol 12, no. 1, pp. 41-48.

- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). "Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39, 273-315.
- Venkatesh, V., Bala, H. & Sykes, T.A. (2010). Impacts of information and communication technology implementations on employees jobs in service organizations in India: A multi-method longitudinal field study. *Production and Operations Management*, 19(5), pp. 591–613.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly* (27:3), pp. 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1, pp. 157-178.
- Verma, R., Stock, D. & McCarthy, L. (2012). Customer preferences for online, social media, and mobile innovations in the hospitality industry. *Cornell Hospitality Quarterly*. XX(X) 1–4.
- Victorino, L., Karniouchina, E. & Verma, R. (2009). Exploring the use of the abbreviated technology readiness index for hotel customer segmentation. *Cornell Hospitality Quarterly*, 50: 342.
- Vrechopoulos, A., Constantiou, I., Sideris, I., Doukidis, G. & Mylonopoulos, N. (2003). The critical role of consumer behaviour research in mobile commerce. *International Journal of Mobile Communications*, 1(3), 239-340.
- Walczuch, R., Lemmink, J. & Streukens, S. (2007). The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. *Information & Management*, 44, 206-215.
- Wang, Y., So, K.K.F., Sparks, B.A. (2014). What technology-enabled services do air travelers value? Investigating the role of technology readiness. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, XX, X, 1–26.

- Weiner, B., Amirkhan, J., Folkes, V.S. & Vereth, J.A. (1987). An attributional analysis of excuse giving: Studies of a naive theory of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 316–324.
- West, S.G., Finch, J.F. & Curran, P.J. (1995). Structural Equation Models with Non Normal Variables: Problems and remedies. In: Hoyle, R.H., Ed., *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*, Sage, Thousand Oaks, 56-75.
- White, C. J., McMurray, A. J., & Rudito, P. (2017). Human values and technology readiness: the mediating role of consumer perceived value. *Int. J. Services Technology and Management*, Vol. 23, No. 4.
- Yang, Q., Pang, C., Liu, L., Yen, D. C. & Tarn, J. M. (2015). Exploring consumer perceived risk and trust for online payments: An empirical study in China's younger generation. *Computers in Human Behavior*, 50, 9-24.
- Yang, H.-d., & Yoo, Y. (2004). It's all about attitude: revisiting the technology acceptance model. *Decision Support Systems* (38:1), Oct, pp. 19-31.
- Yeo, J. & Huang, W. (2003). Mobile E-commerce Outlook. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, v. 2, n. 2, p. 313-332.
- Zaidi, M.F.A. (2017). The IoT Readiness of SMEs in Malaysia: Are they Worthwhile for Investigation. *International Conference on International Business, Marketing & Humanities*, p. 34-42.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: preferences need no thinking. *American Psychologist*, 35 (February), 151–175.
- Zajonc, R. B. & Hazel, M. (1982). Affective and cognitive factors in preferences. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 123–131.
- Zhou, L., L. Dai & D. Zhang. (2007). Online shopping acceptance model – A critical survey of consumer factors in online shopping. *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 8, No.1: 41-62.
- Zimbardo, P. G. & Ebbesen, E. B. (1973). *Influência em atitudes e modificação de comportamento*. São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo.

APÊNDICE

Apêndice A: Documentos de autorização de uso do questionário TRI 2.0.

TERMS AND CONDITIONS

The technology readiness index by A. Parasuraman and Rockbridge Associates, Inc. is copyrighted and may be used only with written permission. Commercial users are typically charged a fee for the use of the scale, but we will grant a free license to academic researchers subject to some conditions. These conditions are as follows:

First, you need to guarantee that this is for scholarly research only and not part of a commercial consulting project.

Second, the license is for a one-time use. In the event you need to use the scale again for tracking, you will need to get permission from us in writing again. We will most likely grant this permission if there is a need for scholarly research.

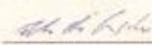
Third, we ask that you acknowledge the copyright by footnoting the scale questions with the following note: "These questions comprise the Technology Readiness Index 2.0 which is copyrighted by A. Parasuraman and Rockbridge Associates, Inc., 2014. This scale may be duplicated only with written permission from the authors." This footnote should be inserted in working documents of your survey and published versions of the questionnaire and/or questions. We do not expect you to display the footnote on actual versions shown or read to survey respondents.

Fourth, we would like to be kept informed of what you are learning, including receiving copies of any publishing resulting from your work.

Fifth, if it is acceptable to you, we would like to receive a copy of the dataset in SPSS, Excel or other easily readable electronic format. This is optional. There is no need to identify the survey respondents for a confidential survey.

Sixth, for non-English versions of the study, we ask for a copy of the translation and permission to use the instrument for our own research.

I have read the above terms and conditions and would like to license the TRI 2.0 Index. Please send me the scale and instructions for use, along with an invoice (if applicable).

	Ricardo Ken Fujihara/Msc	30/12/2015
Signature	Name/Title	Date

(Please send this page and the completed form on the next page back to Rockbridge)

ESCREVER

Entrada (962)

Importante

Enviados

Rascunhos (9)

Spam (47)

Lixeira

Itens Enviados

Itens Excluídos

Lixo Eletrônico

Personal

Travel

Unwanted

 **Charles Colby** <CColby@rockresearch.com>
para mim, A

04/01/2016   Responder

 Inglês > português Traduzir mensagem Desativar para: inglês x

Ken, everything looks good. You know have a license to use the TRI 2.0 for your academic study. Attached is a list of questions and instructions for using the scale.

Regards,

Charles L. Colby
Principal, Chief Methodologist and Founder
Rockbridge Associates, Inc.
10130 G Colvin Run Road
Great Falls, VA 22066
[703\) 757-5213, x12](tel:(703)757-5213)
www.rockresearch.com

Apêndice B: Questionário da Tese

CONVITE E INFORMAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA ACADÊMICA

Você está sendo convidado a responder um questionário sobre o uso de tecnologia, vinculado à pesquisa conduzida pela Universidade de Brasília - UnB.

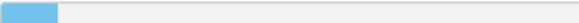
O questionário levará cerca de 15 minutos para ser completado. Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas. Todas são corretas desde que correspondam ao que você pensa. Sua sinceridade nas respostas é muito importante.

Vale ressaltar que todos os dados desta pesquisa são totalmente confidenciais e serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Você não poderá ser identificado em nenhum momento e os dados serão tratados de maneira agregada.

Sua participação é voluntária, mas essencial para o sucesso da pesquisa!

Para esclarecer dúvidas ou fazer comentários, por favor contate Ricardo Ken Fujihara em ricardowho@gmail.com.

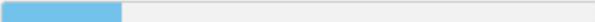
Obrigado pela sua colaboração!

1 / 10  10%

Próximo

TERMO DE CONSENTIMENTO

Concordo que li, entendi as informações relativas a esta pesquisa e sou voluntário em participar da mesma sem qualquer prêmio ou prejuízo.

2 / 10  20%

Anterior

Próximo

Inicialmente gostaríamos de analisar sua relação com a tecnologia.

Para cada um dos itens abaixo, indique o seu grau de concordância. Ele pode variar entre 1 - Discordo totalmente e 5 - Concordo totalmente.

<p>Escala: 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo em parte; 3 – Neutro; 4 - Concordo em parte; 5 - Concordo Totalmente</p>
1. Novas tecnologias contribuem para uma melhor qualidade de vida
2. Em geral, as pessoas vêm me pedir conselhos sobre novas tecnologias
3. Quando recebo suporte técnico para um produto ou serviço de alta tecnologia, às vezes sinto que o atendente está tirando vantagem de mim por saber mais do que eu
4. As pessoas estão muito dependentes de tecnologias que as ajudam a fazer as tarefas do dia-a-dia
5. A tecnologia me dá mais liberdade de mobilidade para me comunicar em qualquer lugar
6. Em geral, estou entre os primeiros do meu grupo de amigos a adquirir uma nova tecnologia quando ela surge
7. Serviços de suporte técnico não ajudam porque não explicam de forma que eu consiga entender
8. Tecnologia demais pode ser prejudicial, pois distrai as pessoas
9. A tecnologia dá às pessoas maior controle sobre suas atividades do dia-a-dia.
10. Normalmente consigo assimilar novos produtos e serviços de alta tecnologia sem a ajuda de outras pessoas
11. Às vezes penso que as tecnologias não foram projetadas para o uso de pessoas comuns
12. A tecnologia diminui a qualidade das relações entre as pessoas, pois reduz as interações entre elas
13. A tecnologia me torna mais produtivo
14. Estou sempre atualizado com os últimos desenvolvimentos tecnológicos da minha área de interesse
15. Os manuais de instruções dos produtos/serviços de alta tecnologia nunca estão escritos em linguagem clara
16. Não me sinto confiante em fazer negócios com empresas que só se comunicam pela internet (online)

Indique a frequência de ação para cada item a seguir, variando entre 1 - Nunca e 5 – Sempre

<p>Escala: 1 – Nunca; 2 - Raramente; 3 – Às vezes; 4 - Frequentemente; 5 - Sempre</p>
Com que frequência você usa o celular?
Com que frequência você faz compras pelo celular?
Com que frequência você paga contas pelo celular?
Com que frequência você usa aplicativo de táxi pelo celular (Uber / Cabify / 99Taxi / Entre outros)
Com que frequência você usa o aplicativo "Whatsapp"?

Para cada um dos itens a seguir, indique o seu grau de concordância. Ele pode variar entre 1 - Discordo totalmente e 5 - Concordo totalmente.

Escala: 1 - Discordo Totalmente , 2 - Discordo em parte; 3 – Neutro; 4 - Concordo em parte; 5 - Concordo Totalmente
Fazer compras pelo celular é uma boa ideia
No futuro, pretendo continuar fazendo a maioria das compras presencialmente nas lojas
Gosto da agilidade de fazer compras pelo celular.
É difícil realizar compras pelo celular
Tenho a intenção de usar serviços de compras pelo celular sempre que possível no futuro
Tenho preguiça em aprender a realizar compras pelo celular.
Considero seguro fazer compras pelo celular.
No futuro, acredito que vou realizar a maioria das compras pelo celular
Realizar compras pelo celular não é para mim.
A probabilidade de eu fazer compras pelo celular no futuro é pequena
Colocar a senha pessoal para realizar compras pelo celular não combina comigo.
Para mim, fazer compras pelo celular é prático.
Fazer compras pelo celular facilita a minha vida
Tenho receio de fazer compras pelo celular porque minhas informações pessoais podem ser utilizadas sem o meu consentimento.

Com as questões a seguir, gostaríamos de saber um pouco mais sobre você.

Vamos descrever as características de uma pessoa para que você nos diga o quanto essa pessoa se parece com você.

Use a escala de 1 a 6 para sua resposta. Quanto mais próximo de 1, menos essa pessoa se parece com você e quanto mais próximo de 6, mais essa pessoa se parece com você.

Leia cada frase a seguir e nos diga o quanto essa pessoa se parece com você.

É importante para ela formar suas visões de maneira independente
É importante para ela desenvolver suas próprias opiniões
É importante para ela descobrir as coisas por si mesma
É importante para ela tomar suas próprias decisões a respeito da sua vida
É importante para ela planejar suas atividades de forma independente
É importante para ela ser livre para escolher por ela mesmo o que fazer
É importante para ela sempre procurar coisas diferentes para fazer
É importante para ela assumir riscos que fazem a vida ficar excitante
É importante para ela ter todos os tipos de experiências novas
É importante para ela se entreter
É importante para ela desfrutar dos prazeres da vida

É importante para ela aproveitar qualquer oportunidade de se divertir
É importante para ela ter ambições na vida
É importante para ela ter muito sucesso
É importante para ela que as pessoas reconheçam o que ela alcança
É importante para ela que as pessoas façam o que ela diz que deveriam fazer
É importante para ela ter poder para conseguir com que as pessoas façam o que ela quer
É importante para ela ser a pessoa que diz aos outros o que fazer
É importante para ela ter o poder que o dinheiro pode trazer
É importante para ela ser rica
É importante para ela ter coisas caras que mostram a sua riqueza
É importante para ela que ninguém jamais a envergonhe
É importante para ela proteger sua imagem pública
É importante para ela nunca ser humilhada
É importante para ela que seu país esteja seguro e estável
É importante para ela ter um Estado forte que possa defender seus cidadãos
É importante para ela que seu país se proteja de todas as ameaças
É importante para ela evitar doenças e proteger a sua saúde
É importante para ela estar segura pessoalmente
É importante para ela evitar qualquer coisa perigosa
É importante para ela manter tanto os valores, quanto as formas de pensar tradicionais
É importante para ela seguir os costumes da sua família ou os costumes de uma religião
É importante para ela honrar as práticas tradicionais da sua cultura
É importante para ela nunca violar as regras ou regulamentos
É importante para ela seguir as regras mesmo se ninguém estiver olhando
É importante para ela obedecer todas as Leis
É importante para ela evitar chatear as pessoas
É importante para ela nunca irritar alguém
É importante para ela nunca deixar as outras pessoas com raiva
É importante para ela nunca pensar que ela merece mais do que os outros
É importante para ela ser humilde
É importante para ela estar satisfeita com o que ela tem e não querer mais
É importante para ela cuidar das pessoas das quais ela se sente próxima
É importante para ela ajudar as pessoas que lhe são queridas
É importante para ela se preocupar com todas as necessidades das suas pessoas queridas
É importante para ela que as pessoas que ela conhece tenham total confiança nela
É importante para ela ser uma amiga confiável e fiel
É importante para ela que todos os seus amigos e família possam acreditar nela completamente
É importante para ela que as pessoas fracas e vulneráveis da sociedade sejam protegidas
É importante para ela que todas as pessoas no mundo tenham oportunidades iguais na vida
É importante para ela que todos sejam tratados com justiça, mesmo pessoas que ela não conhece
É importante para ela tomar conta da natureza
É importante para ela tomar parte nas atividades que defendam a natureza
É importante para ela proteger o ambiente natural da destruição ou poluição
É importante para ela ser tolerante com todos os tipos de pessoas e grupos

É importante para ela ouvir e compreender as pessoas que são diferentes dela
--

É importante para ela aceitar as pessoas como elas são, mesmo quando ela discorda

Para finalizar, responda os seguintes itens:

Sexo?

- Feminino
- Masculino

Qual a sua Idade?

Qual o seu nível de escolaridade?

- Ensino fundamental
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino técnico
- Ensino superior completo
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado
- Nenhuma das opções acima

Aproximadamente, qual é a sua renda familiar mensal?

- Até R\$ 1.874,00
- De R\$ 1.874,01 a R\$ 3.748,00
- De R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00
- De R\$ 9.370,01 a R\$ 18.740,00
- Acima de R\$ 18.740,00

Em que estado brasileiro você mora?

Digite a cidade em que você mora?

Obrigado pela sua participação!!!

10 / 10

100%

Anterior

Concluído

A2) Teste de Normalidade da Escala de Prontidão à Tecnologia.

Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
OPT1	,322	2171	,000	,733	2171	,000
OPT2	,420	2171	,000	,591	2171	,000
OPT3	,347	2171	,000	,777	2171	,000
OPT4	,294	2171	,000	,758	2171	,000
INN1	,224	2171	,000	,887	2171	,000
INN2	,193	2171	,000	,873	2171	,000
INN3	,338	2171	,000	,820	2171	,000
INN4	,293	2171	,000	,864	2171	,000
DIS1	,182	2171	,000	,876	2171	,000
DIS2	,232	2171	,000	,882	2171	,000
DIS3	,234	2171	,000	,843	2171	,000
DIS4	,300	2171	,000	,856	2171	,000
INS1	,315	2171	,000	,767	2171	,000
INS2	,328	2171	,000	,825	2171	,000
INS3	,326	2171	,000	,834	2171	,000
INS4	,233	2171	,000	,862	2171	,000

a. Correlação de Significância de Lilliefors

A3) Teste de Multicolinearidade da Escala de Prontidão à Tecnologia

Coefficientes^a

Modelo	Estatísticas de colinearidade		
	Tolerância	VIF	
1	OPT1	,809	1,237
	OPT2	,876	1,142
	OPT3	,778	1,286
	OPT4	,782	1,279
	INN1	,582	1,719
	INN2	,650	1,539
	INN3	,701	1,426
	INN4	,612	1,633
	DIS1	,844	1,184
	DIS2	,794	1,259
	DIS3	,814	1,229
	DIS4	,859	1,164
	INS1	,925	1,081
	INS2	,814	1,228
	INS3	,803	1,245
	INS4	,840	1,191

a. Variável Dependente: USOCEL

B2) Teste de Normalidade da Escala de Valores

Testes de Normalidade						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
SDT1	,262	2171	,000	,824	2171	,000
SDT2	,256	2171	,000	,774	2171	,000
SDT3	,254	2171	,000	,874	2171	,000
SEP1	,253	2171	,000	,785	2171	,000
SEP2	,251	2171	,000	,787	2171	,000
SEP3	,202	2171	,000	,896	2171	,000
TR1	,196	2171	,000	,925	2171	,000
TR2	,171	2171	,000	,919	2171	,000
TR3	,196	2171	,000	,908	2171	,000
COR1	,284	2171	,000	,831	2171	,000
COR2	,255	2171	,000	,753	2171	,000
COR3	,288	2171	,000	,810	2171	,000
BEC1	,293	2171	,000	,733	2171	,000
BEC2	,332	2171	,000	,698	2171	,000
BEC3	,254	2171	,000	,832	2171	,000
UNC1	,242	2171	,000	,849	2171	,000
UNC2	,246	2171	,000	,799	2171	,000
UNC3	,342	2171	,000	,669	2171	,000
HE1	,284	2171	,000	,853	2171	,000
HE2	,253	2171	,000	,853	2171	,000
HE3	,181	2171	,000	,912	2171	,000
AC1	,251	2171	,000	,885	2171	,000
AC2	,182	2171	,000	,925	2171	,000
AC3	,194	2171	,000	,916	2171	,000
ST1	,212	2171	,000	,905	2171	,000
ST2	,171	2171	,000	,935	2171	,000
ST3	,196	2171	,000	,927	2171	,000
UNT1	,259	2171	,000	,842	2171	,000
UNT2	,269	2171	,000	,840	2171	,000
UNT3	,276	2171	,000	,833	2171	,000

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Testes de Normalidade						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
HUM1	,229	2171	,000	,890	2171	,000
HUM2	,280	2171	,000	,858	2171	,000
HUM3	,207	2171	,000	,919	2171	,000
POR1	,151	2171	,000	,929	2171	,000
POR2	,147	2171	,000	,934	2171	,000
POR3	,212	2171	,000	,874	2171	,000
COI1	,270	2171	,000	,860	2171	,000
COI2	,195	2171	,000	,910	2171	,000
COI3	,215	2171	,000	,893	2171	,000
POD1	,144	2171	,000	,937	2171	,000
POD2	,178	2171	,000	,920	2171	,000
POD3	,163	2171	,000	,935	2171	,000
FAC1	,230	2171	,000	,889	2171	,000
FAC2	,271	2171	,000	,852	2171	,000
FAC3	,272	2171	,000	,812	2171	,000
BED1	,261	2171	,000	,774	2171	,000
BED2	,315	2171	,000	,710	2171	,000
BED3	,250	2171	,000	,805	2171	,000
SDA1	,292	2171	,000	,739	2171	,000
SDA2	,260	2171	,000	,857	2171	,000
SDA3	,268	2171	,000	,776	2171	,000
SES1	,262	2171	,000	,748	2171	,000
SES2	,233	2171	,000	,851	2171	,000
SES3	,266	2171	,000	,844	2171	,000
UNN1	,248	2171	,000	,869	2171	,000
UNN2	,205	2171	,000	,908	2171	,000
UNN3	,273	2171	,000	,846	2171	,000

a. Correlação de Significância de Lilliefors

B3) Teste de Multicolinearidade da Escala de Valores Humanos

Coeficientes ^a			Coeficientes ^a				
Modelo	Estatísticas de colinearidade		Modelo	Estatísticas de colinearidade			
	Tolerância	VIF		Tolerância	VIF		
1	SDT1	,613	1,631	1	HUM1	,486	2,056
	SDT2	,608	1,644		HUM2	,424	2,357
	SDT3	,760	1,315		HUM3	,523	1,913
	SEP1	,703	1,422		POR1	,354	2,825
	SEP2	,629	1,589		POR2	,375	2,667
	SEP3	,663	1,508		POR3	,341	2,933
	TR1	,434	2,306		COI1	,409	2,443
	TR2	,433	2,310		COI2	,346	2,888
	TR3	,423	2,365		COI3	,339	2,954
	COR1	,415	2,409		POD1	,571	1,751
	COR2	,553	1,809		POD2	,441	2,269
	COR3	,440	2,271		POD3	,499	2,005
	BEC1	,482	2,076		FAC1	,488	2,048
	BEC2	,486	2,056		FAC2	,556	1,799
	BEC3	,599	1,668		FAC3	,524	1,907
	UNC1	,559	1,789		BED1	,522	1,914
	UNC2	,566	1,768		BED2	,589	1,699
	UNC3	,598	1,672		BED3	,579	1,727
	HE1	,593	1,686		SDA1	,570	1,756
	HE2	,510	1,962		SDA2	,676	1,480
	HE3	,539	1,856		SDA3	,564	1,773
	AC1	,482	2,074		SES1	,403	2,484
	AC2	,431	2,320		SES2	,583	1,716
	AC3	,543	1,843		SES3	,435	2,299
	ST1	,461	2,169		UNN1	,377	2,654
	ST2	,461	2,171		UNN2	,366	2,731
	ST3	,460	2,175		UNN3	,331	3,018
	UNT1	,598	1,673				
	UNT2	,570	1,754				
	UNT3	,578	1,731				

a. Variável Dependente: INN

a. Variável Dependente: INN

C) Escala de Compra e Intenção de Compra

C1) Estatística Descritiva – Escala de Compra e Intenção de Compra

Estatísticas descritivas										
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	Assimetria		Curtose	
	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Erro Padrão	Estatística	Erro Padrão
USOCEL1	2171	1,00	5,00	3,9843	1,03654	1,074	-1,122	,053	,781	,105
USOCEL2	2171	1,00	5,00	3,8144	1,17151	1,372	-,794	,053	-,206	,105
USOCEL3	2171	1,00	5,00	3,3630	1,22078	1,490	-,522	,053	-,872	,105
USOCEL4	2171	1,00	5,00	3,9019	1,15963	1,345	-,957	,053	,069	,105
USOCEL5	2171	1,00	5,00	3,8544	1,15324	1,330	-,925	,053	,098	,105
USOCEL6	2171	1,00	5,00	3,7370	1,20307	1,447	-,560	,053	-,859	,105
USOCEL7	2171	1,00	5,00	4,3077	1,07730	1,161	-1,465	,053	1,089	,105
USOCEL8	2171	1,00	5,00	3,8890	1,32857	1,765	-,895	,053	-,551	,105
USOCEL9	2171	1,00	5,00	3,2999	1,45466	2,116	-,255	,053	-1,370	,105
USOCEL10	2171	1,00	5,00	2,7043	1,36449	1,862	,377	,053	-1,208	,105
INT1	2171	1,00	5,00	3,6393	1,22805	1,508	-,697	,053	-,525	,105
INT2	2171	1,00	5,00	3,7881	1,15892	1,343	-,856	,053	-,096	,105
INT3	2171	1,00	5,00	3,4956	1,13200	1,281	-,583	,053	-,583	,105
INT4	2171	1,00	5,00	3,8517	1,29591	1,679	-,827	,053	-,624	,105
N válido (de lista)	2171									

Obs: Para escala de compra, as variáveis de USOCEL de 6 a 10 foram invertidas.

C2) Teste de Normalidade – Escala de Compra e Intenção de Compras

Testes de Normalidade						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
USOCEL1	,289	2171	,000	,807	2171	,000
USOCEL2	,217	2171	,000	,848	2171	,000
USOCEL3	,297	2171	,000	,859	2171	,000
USOCEL4	,245	2171	,000	,825	2171	,000
USOCEL5	,245	2171	,000	,836	2171	,000
USOCEL6	,214	2171	,000	,854	2171	,000
USOCEL7	,373	2171	,000	,682	2171	,000
USOCEL8	,276	2171	,000	,783	2171	,000
USOCEL9	,205	2171	,000	,861	2171	,000
USOCEL10	,270	2171	,000	,861	2171	,000
INT1	,257	2171	,000	,860	2171	,000
INT2	,262	2171	,000	,845	2171	,000
INT3	,287	2171	,000	,867	2171	,000
INT4	,250	2171	,000	,802	2171	,000

a. Correlação de Significância de Lilliefors

C3) Análise de Multicolinearidade – Escala de Compra e Intenção de Compras

Coeficientes^a

Modelo		Estatísticas de colinearidade	
		Tolerância	VIF
1	USOCEL1	,471	2,124
	USOCEL2	,332	3,008
	USOCEL3	,490	2,041
	USOCEL4	,340	2,939
	USOCEL5	,346	2,893
	USOCEL6	,723	1,384
	USOCEL7	,717	1,395
	USOCEL8	,369	2,712
	USOCEL9	,557	1,796
	USOCEL10	,579	1,727

a. Variável Dependente: INT