UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

WASHINGTON ROMÃO DOS SANTOS

CONSUMIDOR DE MÍDIAS MÓVEIS: A INFLUÊNCIA DO PERFIL DO ADOTANTE NA RELAÇÃO ENTRE VALOR PERCEBIDO E INTENÇÃO DE COMPRA

VITÓRIA - ES
2014

WASHINGTON ROMÃO DOS SANTOS

CONSUMIDOR DE MÍDIAS MÓVEIS: A INFLUÊNCIA DO PERFIL DO ADOTANTE NA RELAÇÃO ENTRE VALOR PERCEBIDO E INTENÇÃO DE COMPRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Teresa Cristina Janes Carneiro.

VITÓRIA
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PPG ADM Programa de Pós-graduação em Administração UFES

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas
Programa de Pós - Graduação em Administração
Av. Fernando Ferrari, 514 – Campus Universitário - Goiabeiras
CEP. 290075.910-ES-Brasil-Telefax (27) 3335.7712
E-Mail ppgadm@gmail.com
www.ppgadm.ufes.br

"Consumidor de Mídias Móveis: a Influência do Perfil do Adotante na Relação entre Valor Percebido e Intenção de Compra"

Washington Romão dos Santos

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Administração.

Aprovada em: 19/05/2014

COMISSÃO EXAMINADORA

Professora Drª Teresa Cristina Janes Carneiro
Universidade Federal do Espírito Santo

Professor Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira
Universidade Federal do Espírito Santo

Professor Dr. Ricardo Teixeira Veiga
Universidade Federal de Minas Gerais

Professor Dr. Anderson Soncini Pelissari
Universidade Federal do Espírito Santo

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)

(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

Santos, Washington Romão dos, 1985-

S237c Comportamento do consumidor : a influência do perfil do adotante na relação entre valor percebido e intenção de compra / Washington Romão dos Santos. – 2014.

143 f. : il.

Orientador: Teresa Cristina Janes Carneiro.

Coorientador: Marcos Paulo Valadares de Oliveira.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Pesquisa quantitativa. 2. Compras. 3. Comportamento do consumidor. 4. Inovações tecnológicas. I. Carneiro, Teresa Cristina Janes. II. Oliveira, Marcos Paulo Valadares de. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. IV. Título.

CDU: 65

Aos meus avós Maria de Lima Vidotto, Luis Vidotto, Tercília Teodora Zancanella dos Santos e Altino dos Santos (*in memoriam*), pelo exemplo e inspiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente a meus pais, Maria e Alcino, por todo apoio, carinho e amor, pelos valiosos ensinamentos e bons exemplos, além da compreensão da ausência nesta importante etapa na minha vida.

Agradeço aos professores do PPGADM-UFES, de cujas aulas tive o privilégio de participar: Alfredo Rodrigues Leite da Silva, Annor da Silva Junior, Hélio Zanquetto Filho, Marcos Paulo Valadares de Oliveira, Priscilla de Oliveira Martins da Silva e Teresa Cristina Janes Carneiro. Agradeço aos professores Silvana Venturim do PPGE-UFES e Arlindo Villaschi Filho que somaram contribuições.

Agradeço aos professores Lucilaine Maria Pascussi e Anderson Soncini Pelissari, pelas muitas recomendações apresentadas no exame de qualificação.

Agradeço, em especial, à minha orientadora, Prof.ª Dr.ª Teresa Cristina Janes Carneiro, pela paciência, atenção, dedicação, competência e carinho que dispensou para comigo durante as fases de desenvolvimento desta pesquisa, além dos questionamentos, pelas revisões conceituais e por acreditar no meu trabalho.

Agradeço ao meu coorientador, Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira, pelo apoio, suporte e toda ajuda que foram fundamentais para conclusão desta pesquisa, além das preciosas indagações.

Agradeço à minha amiga Fernanda Scopel Falcão, que gentilmente cedeu seu tempo e paciência para revisar o texto nas diversas fases de elaboração, auxiliando com dicas e sugestões incomensuráveis.

Agradeço a todos os amigos e colegas que compartilharam o caminhar, aos contatos do Facebook que contribuíram de forma significativa para o sucesso da pesquisa, que se dispuseram à cansativa tarefa de preencher um questionário de pesquisa e replicá-lo em seus perfis, solicitando que seus contatos também respondessem.

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo avaliar se o perfil do adotante de inovações altera a relação entre o Valor Percebido e a Intenção de Compra de mídias móveis (s*martphones*, *tablets*, *ultrabooks e* leitores de *e-books*). Trata-se de uma pesquisa quantitativa que busca explorar a relação estrutural entre as variáveis por meio de Modelagem de Equações Estruturais (SEM – *Strutural Equation Modeling*). O modelo de pesquisa proposto foi desenvolvido tendo como base a Teoria da Difusão da Inovação (TDI), a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT), o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), o Modelo Baseado em Valor (VAM), o Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT) e o Modelo de Influência Social (IS). Para coletar os dados foi utilizada a técnica *snowball sampling* ou amostragem em bola de neve, forma de amostragem não probabilística utilizada em pesquisas sociais. Foi feito um levantamento *(survey*), distribuindo-se questionário disponibilizado pela rede social Facebook, a partir dos contatos do autorsolicitando-se que os respondentes replicassem em suas páginas pessoais o *link* da pesquisa, ampliando a amostra. A coleta dos dados foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2013, obtendo-se um total de 362 questionários respondidos. O estudo apresentou um efeito significativo da variável Valor Percebido na Intenção de Compra (estatística t = 4,506; nível de significância de 1%), além de sustentar a influência moderadora do Perfil do Adotante sobre essa relação (estatística t = 4,066; nível de significância de 1%), apresentando alto impacto sobre a Intenção de Compra (f^2 = 0,582) e relevância preditiva moderada (q^2 = 0,290). Entre as variáveis antecedentes relacionadas à adoção de tecnologia, não apresentaram efeito significativo sobre o Valor Percebido: a Facilidade de Uso Percebida, a Complexidade Percebida e o Risco Percebido. O modelo contribuiu significativamente para explicar a influência dos fatores que impactam o Valor Percebido (R^2 = 51,7%) o efeito do Valor Percebido na Intenção de Compra (R^2 = 49,1%) de equipamentos eletrônicos portáteis. O suporte da presumidade influência moderadora do Perfil do Adotante sobre a relação Valor Percebido e Intenção de Compra indica que as organizações devem conhecer melhor os consumidores desse tipo de equipemento móveis, segmentando e desenvolvendo ações alinhadas com cada perfil de adotante.

Palavras-chave: Valor percebido. Perfil do adotante. Intenção de compra. Mídias móveis.

ABSTRACT

The present study aims to evaluate if the profile of the adopter of innovations affects the relationship between Perceived Value and Intention to Buy mobile media (smartphones, tablets, ultrabooks and e-readers). This is a quantitative study that seeks to explore the structural relationship between variables by means of Structural Equation Modeling (SEM). The proposed research model was developed based on the Innovation Diffusion Theory (IDT), the Technology Acceptance Model (TAM), the Value-based Adoption Model (VAM), Consumer Acceptance of Technology Model (CAT), the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) and Model of Social Influence (SI). To collect data the snowball sampling technique, a non-probability sampling method used in social research was used. A survey was done by distributing a questionnaire provided by the social network Facebook, from contacts if autorsolicitando that respondents replicassem on their personal pages link research, expanding the sample. Data collection was conducted during September and October of 2013, yielding a total of 362 responses. The study showed a significant effect between the variables Perceived Value and Purchase Intention (t-value = 4, 506; significance level of 1 %), and supported the moderating influence of the Adopter Profile of this relationship (*t*-value = 4.066; significance level of 1%), with a high impact on the purchase intention (f^2 = 0.582) and moderate predictive relevance (q^2 = 0.290). Between the antecedents variables related to technology adoption, had no significant effect on Perceived Value: the Perceived Ease of Use, Perceived Complexity and Perceived Risk. The model contributed significantly to explain the influence of the factors that impact on Perceived Value (R^2 = 51.7 %) and the influence of this on Purchase Intention (R^2 = 49.1 %) of mobile media. The support presumidade moderators influence the adopter profile on Perceived Value and Purchase Intention ratio indicates that organizations should know better consumers of this type of furniture equipemnto, targeting and developing actions aligned with each Adopter Profile.

Keywords: Perceived value. Adopter profile. Purchase intention. Facebook. Mobile media.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Definição dos tipos de adotantes segundo Rogers (2003) 51
Quadro 2: Hipóteses da pesquisa 58
Quadro 3: Procedimento sistemático de aplicação do PLS-SEM 59
Quadro 4: Operacionalização da variável Utilidade Percebida 61
Quadro 5: Operacionalização da variável Facilidade de Uso Percebido 62
Quadro 6: Operacionalização da variável Complexidade Percebida 62
Quadro 7: Operacionalização da variável Novidade Percebida 63
Quadro 8: Operacionalização da variável Risco Percebido 63
Quadro 9: Operacionalização da variável Prazer Percebido 63
Quadro 10: Operacionalização da variável Compatibilidade Percebida 64
Quadro 11: Operacionalização da variável Imagem Percebida 64
Quadro 12: Operacionalização da variável Valor Percebido 65
Quadro 13 Operacionalização da variável Intenção de Compra 65
Quadro 14: Operacionalização do Perfil do Adotante 66
Quadro 15: Avaliação final das hipóteses 98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantidade de Indicadores por Construto do Modelo de Pesquisa 67
Tabela 2: Confiabilidade composta das escalas 74
Tabela 3: Resultado usando o critério de *Fornell-Larcker* 88
Tabela 4: Resultado usando o critério das cargas cruzadas (*Cross loadings*) 89
Tabela 5: Resumo da avaliação dos modelos de mensuração reflexivos 90
Tabela 6: Resultado da análise convergente 90
Tabela 7: Resultados do teste de significância dos construtos formativos 92
Tabela 8: Avaliação de colinearidade do modelo estrutural 94
Tabela 9: Resultado do teste de significância do modelo estrutural coeficiente de caminhos . 94
Tabela 10: Resultado do efeito *f* 2 e relevância preditiva (Q2) 95
Tabela 11: Resumo dos resultados do efeito moderador 96
Tabela 12: Tabela cruzada de respondentes por quantidade e tipo de tecnologia que possui .. 99
Tabela 13: Teste de diferença de médias entre respondentes que possuem e não possuem uma determinada mídia 100
Tabela 14: Médias e dispersão dos valores das variáveis do modelo de pesquisa entre respondentes que possuem e não possuem *Smartphone* 100
Tabela 15: Médias e dispersão dos valores das variáveis do modelo de pesquisa entre respondentes que possuem e não possuem *Tablet* 101
Tabela 16: Médias e dispersão dos valores das variáveis do modelo de pesquisa entre respondentes que possuem e não possuem *Leitor de e-Book* 102
Tabela 17: Resumo descritivo dos grupos de adotantes 104
Tabela 18: Resumo descritivo dos grupos de adotantes por posse de mídias móveis 105
Tabela 19: Descrição dos grupos de adotantes de acordo com as variáveis do modelo de pesquisa 106
Tabela 20: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1A) 133
Tabela 21: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1B) 133
Tabela 22: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1C) 133
Tabela 23: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1D) 133
Tabela 24: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2B) 134
Tabela 25: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2C) 134
Tabela 26: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2D) 134

Tabela 27: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2E) 134
Tabela 28: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3B)..... 135
Tabela 29: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3C)..... 135
Tabela 30: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3D) 135
Tabela 31: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3E)..... 135
Tabela 32: Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4A) 136
Tabela 33:Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4B)..... 136
Tabela 34: Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4C)..... 136
Tabela 35: Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4D) 136
Tabela 36: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5A)..... 137
Tabela 37: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5B) 137
Tabela 38: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5C) 137
Tabela 39: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5D)..... 137
Tabela 40: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5E) 138
Tabela 41: Teste de multicolinearidade variável PP (variável dependente: Q6B)..... 138
Tabela 42: Teste de multicolinearidade variável PP (variável dependente: Q6C)..... 138
Tabela 43: Teste de multicolinearidade variável PP (variável dependente: Q6D)..... 138
Tabela 44:Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11A)..... 139
Tabela 45:Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11B) 139
Tabela 46: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11C) 139
Tabela 47: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11D)..... 140
Tabela 48: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11E)..... 140
Tabela 49: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11F)..... 140
Tabela 50: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11G)..... 141
Tabela 51: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11H)..... 141
Tabela 52: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11I)..... 141
Tabela 53: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11J) 142
Tabela 54: Resultado da análise da significância 143

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM) 29
Figura 2: Teoria da Difusão de Inovações (TDI) 31
Figura 3: Teoria da Ação Racional (TRA) 32
Figura 4: Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) 33
Figura 5: Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT) 34
Figura 6: Modelo de Adoção Baseado no Valor (VAM) 36
Figura 7: Ciclo de adoção de novos produtos de alta tecnologia 52
Figura 9: Modelo de Pesquisa 57
Figura 9: Ilustração do efeito moderador 83
Figura 10: Algoritmo PLS modelo ajustado 93
Figura 11: Resultado do *Bootstrapping* para o modelo estrutural 97

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual de usuários de redes sociais no Brasil 19
Gráfico 2: Composição percentual da amostra por s*tatus* de relacionamento..... 85
Gráfico 3: Composição percentual da amostra por grau de escolaridade..... 85
Gráfico 4: Composição percentual da amostra por idade..... 86
Gráfico 5: Composição percentual da amostra por renda familiar..... 86
Gráfico 6: Composição percentual do perfil do adotante 87
Gráfico 7: Composição percentual por tipo de mídia móvel..... 87
Gráfico 8: Resumo da análise de *cluster* 106

LISTA DE SIGLAS

AVE	Variância Média Extraída
CAT	Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor
TDI	Teoria da Difusão da Inovação
IS	*Social Influence* – Influência Social
MM	Modelo Motivacional
MPCU	Modelo de Utilização do PC
OLS	*Ordinary Least Squares* (Mínimos Quadrados Ordinários)
TA	*Technology Acceptance* – Aceitação de Tecnologia
TAM	*Technology Acceptance Model* – Modelo de Aceitação de Tecnologia
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TPB	Teoria do Comportamento Planejado
TRA	Teoria da Ação Racional
SCT	Teoria Social Cognitiva
SEM	*Structural Equation Modeling* – Modelagem de Equações Estruturais
VAM	*Value Based Adoption Model* – Modelo de Adoção Baseado no Valor
VIF	*Variance Inflaction Factor* – Fator de Inflação da Variância
UTAUT	Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 25
2.1 MÍDIAS MÓVEIS 25
2.2 MODELOS E TEORIAS PARA ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA 28
2.2.1 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) 29
2.2.2 Teoria da Difusão de Inovações (TDI) 30
2.2.3 Modelo de Influência Social (SI) 31
2.2.4 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) 32
2.2.5 Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT) 33
2.2.6 Modelo de Adoção Baseado no Valor (VAM) 35
2.3 ANTECEDENTES DO VALOR PERCEBIDO 38
2.3.1 Utilidade percebida 38
2.3.2 Facilidade de uso percebida 39
2.3.3 Complexidade percebida 40
2.3.4 Novidade percebida 41
2.3.5 Risco percebido 42
2.3.6 Prazer percebido 43
2.3.7 Compatibilidade percebida 44
2.3.8 Imagem percebida 45
2.4 VALOR PERCEBIDO 46
2.5 INTENÇÃO DE COMPRA 48
2.6 PERFIL DO ADOTANTE 49
2.6.1 Inovadores 53
2.6.2 Iniciadores 54
2.6.3 Maioria inicial 54
2.6.4 Maioria tardia 55
2.6.5 Retardatários 56
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 57
3.1 MODELO DE PESQUISA 57
3.2 DESENHO DA PESQUISA 58
3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS 61

3.4 MÉTODO DA PESQUISA 67
3.5 PRÉ-TESTE DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 68
3.6 AMOSTRA E COLETA DE DADOS 68
3.7 CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS DADOS 70
3.7.1 Validade de escala e Bootstrapping 71
3.8 TRATAMENTOS DOS DADOS 73
3.8.1 Dados Ausentes 73
3.8.2 Outliers 73
3.9 ANÁLISE DOS MODELOS DE MENSURAÇÃO REFLEXIVOS 74
3.9.1 Consistência interna (confiabilidade composta) 74
3.9.2 Validade convergente (variância média extraída) 75
3.9.3 Validade discriminante 76
3.10 ANÁLISE DOS MODELOS FORMATIVOS 76
3.10.1 Validade convergente 77
3.10.2 Colinearidades entre indicadores 77
3.10.3 Significância e relevância de pesos externos 78
3.11 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL 79
3.11.1 Significância dos coeficientes de caminhos 80
3.11.2 Coeficientes de determinação (R^2) 81
3.11.3 Tamanho do efeito f^2 81
3.11.4 Relevância preditiva (Q^2) e tamanho do efeito q^2 82
3.11.5 Variável moderadora 83
3.12 ANÁLISE DO PERFIL DO ADOTANTE 84
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS 85
4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES 85
4.2 TRATAMENTO DOS DADOS 87
4.3 ANÁLISE DO MODELO DE MENSURAÇÃO 88
4.3.1 Análise dos modelos de mensuração reflexivos 88
4.3.2 Análise dos modelos de mensuração formativos 90
4.4 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL 93
4.5 ANÁLISE DO EFEITO MODERADOR 96
4.6 RESULTADOS DA ANÁLISE DO PERFIL DO ADOTANTE 98
4.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 107

5 CONCLUSÃO 109
5.1 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS 110
5.2 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS 113
REFERÊNCIAS 116
APÊNDICE I – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 129
APÊNDICE II – TESTE DE MULTICOLINEARIDADE DOS CONSTRUTOS FORMATIVOS 133

1 INTRODUÇÃO

A expansão do consumo de produtos tecnológicos portáteis denominados mídias móveis (HUMPHEREYS; VON PAPE; KARNOWSKI, 2013; ZHONG, 2013; LAI, 2014) tais como *smartphones*, *tablets*, *ultrabooks* e leitores de *e-books*, a partir do advento da internet, tem chamado a atenção dos pesquisadores para necessidade de ajustes nos modelos de aceitação de tecnologias originalmente desenvolvidos para a avaliação da aceitação de sistemas de informação por usuários em seu ambiente de trabalho (NORTON; BASS, 1987; VENKATESH et al., 2003; VAN RIJNSOEVER et al., 2009; WEBER; KAUFFMAN, 2011; KOENIGSTORFER; GROEPPEL-KLEIN, 2012). Esses modelos buscam estudar os fatores que influenciam o uso de sistemas de informação, estabelecendo uma relação entre a tecnologia, suas funcionalidades, os comportamentos dos adotantes e a propensão dos usuários à adoção desses sistemas (DIAS; ZWICKER; VICENTIN, 2003; SOUZA; LUCE, 2005; SAMPAIO et al., 2009; ARTS; FRAMBACH; BIJMOLT, 2011; MANTOVANI; KORELO; PRADO, 2012).

Pesquisadores das áreas de Psicologia, Sociologia, Tecnologia da Informação, Economia e Marketing têm examinado os determinantes da aceitação de tecnologia com sucesso limitado (VAN ITTERSUM et al., 2006a; LUCHS; BROWER; CHITTURI, 2012). Ainda existe pouca integração de pesquisa do tema nas diferentes áreas, visando desenvolver um modelo que reúna as diversas variáveis para explicar a adoção de tecnologias inovadoras, incluindo as mídias móveis (VAN ITTERSUM et al., 2006b; VENKATESH; TRONG; XU, 2012).

O termo mídia móvel refere-se a aparelhos portáteis que oferecem funcionalidades comuns aos computadores, tais como acesso à internet e leitura de texto, além de recursos encontrados em equipamentos comuns, como gravadores, telefones, televisores, máquinas fotográficas e filmadoras (ZHONG, 2013; LAI, 2014). As mídias móveis vêm substituindo os telefones celulares tradicionais e os computadores pessoais de mesa (*desktops*) desde 2007 quando a Apple lançou o primeiro *smartphone* (*iPhone)*, sendo logo seguida pelos principais concorrentes (Samsung, Nokia, LG, Motorola e Lenovo). A convergência de funcionalidades e a portabilidade, atributos inovadores presentes nas mídias móveis, podem justificar a significativa rapidez de difusão desses produtos, tornando sua aceitação e adoção mais rápida do que as tecnologias anteriores (FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2014).

O mercado mundial de produtos eletrônicos (incluindo as mídias móveis) movimenta grande montante de recursos, atingindo a cifra de US$ 1,76 trilhões em 2013, conforme o *Yearbook of World Electronics* (edição 2012/2013). O uso das mídias móveis tem crescido de forma significativa em todo o mundo, principalmente nos países emergentes como o Brasil. De acordo com a revista Exame (2014), o número de *smartphones* e *tablets* ativos no Brasil mais do que duplicou entre 2012 e 2013, demonstrando a relevância e o potencial desse mercado.

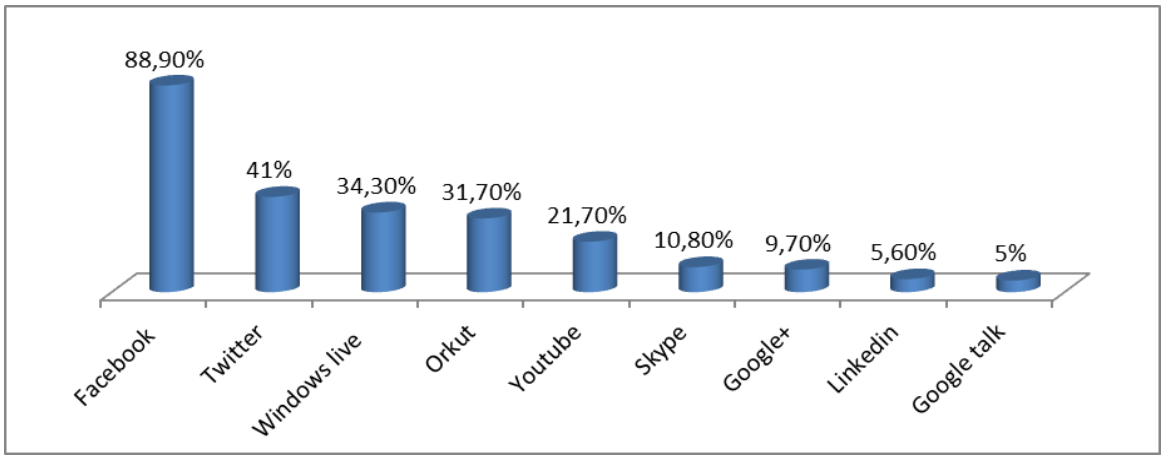
A consultoria americana *Pew Research* (PEW, 2014) constatou que em 2013, 58% da população adulta americana possuíam *smartphones*, 32% possuíam leitores de *e-books* e 42% possuíam *tablets*. Analisando o mercado brasileiro, a consultoria IDC (2014) prevê que 47 milhões de aparelhos com acesso à internet serão vendidos no Brasil em 2014, o que representa um crescimento de 34,2% em relação ao ano anterior. O Brasil ocupou o quarto lugar no mercado mundial de *smartphones* em 2013 ficando entre os 10 maiores mercados em venda de *tablets* no mundo (IDC, 2013; REVISTA EXAME, 2014).

O crescimento do consumo de mídias móveis no Brasil pode ser função da redução de impostos para esses produtos e do aumento do poder aquisitivo de boa parte da população brasileira (IDC, 2014), chamando a atenção das empresas que tem interesse direto ou indireto nesse mercado (empresas de *marketing* digital, editoras de jornais, livrarias digitais e desenvolvedores de aplicativos para plataformas móveis). Além dos profissionais de *marketing* e de telecomunicação, os acadêmicos vêm se interessando em pesquisar com maior profundidade o perfil desse consumidor de tecnologia e seus hábitos de consumo (PINTO, 2013; LEE; TRIMI; KIM, 2013).

A adoção de mídias móveis vem sendo acompanhada pelo aumento de acesso à internet através desses aparelhos. De acordo com E.life (2013), o acesso à internet por meio do celular é a segunda maior forma de acesso para 54% dos brasileiros. Utilizar a internet pelo *smartphone* ou *tablet* tem sido tão frequente quanto pelo *desktop*, demonstrando que esses dispositivos estão cada vez mais populares. Ainda de acordo com pesquisa realizada pela E.life (2012), a rede social *Facebook* obteve um crescimento expressivo em 2012, sendo a mais popular entre os brasileiros - 88,9% dos entrevistados diz possuir uma conta na rede social, conforme pode ser observado no Grafico 1 a seguir. Cerca de 56,2% desses usuários

disseram acessar a internet e as redes sociais através de dispositivos móveis, mostrando a importância desse tipo de acesso por meio dos *smartphones* e *tablets*.

Gráfico 1: Percentual de usuários de redes sociais no Brasil



Fonte: E.Life (2013).

A diversificação dos dispositivos de acesso à internet torna as mídias móveis mais atrativas aos usuários de diferentes perfis de consumo, agregando mobilidade ao acesso. Com isso, os *smartphones* têm se tornado mais populares e acessíveis, sendo utilizados para acesso a *e-mails* e redes sociais. Ainda de acordo com a pesquisa, os *tablets* são mais frequentemente utilizados para trabalho, leitura de livros, jornais e revistas. Embora estejam se popularizando, os *tablets* são encontrados predominantemente no segmento de mercado de maior poder aquisitivo e maior grau de escolaridade, indicando ser esse um fator de diferenciação entre consumidores dessas tecnologias.

Os softwares e recursos comunicacionais dos equipamentos eletrônicos portáteis assumem papel relevante facilitando boa parte das atividades diárias dos seus usuários, seja na escola, no trabalho ou em casa (THEOHARAKIS; HOOLEY, 2008). Para Lima e Arruda Filho (2012), embora alguns consumidores busquem os benefícios diretos da tecnologia por meio de produtos e serviços que facilitam as tarefas que realizam, outros consumidores procuram novas sensações ao experimentar novas tecnologias. Venkatesh e Brown (2001) consideram que os produtos inovadores tornam-se símbolos de desejo pelos seus atributos, novidades, exclusividade, *design* diferenciado ou prestígio social que simbolizam. Entretanto, Christensen e Bower (1996) ao estudarem o efeito das inovações disruptivas, constataram que

nem sempre a sofisticação é condição para o consumo, caso os consumidores não entendam o real valor do produto.

A literatura sugere que o valor percebido de um produto é formado pela relação entre os benefícios obtidos e os custos correspondentes (DODDS; MONROE, 1985; SURI; MONROE, 2003; GRÖNROOS, 2004). Zeithaml (1988) afirma que o valor é a relação entre as percepções de benefícios e sacrifícios proporcionados pelo produto/serviço. Nesse contexto custo/sacrifício percebido inclui não só o valor pago, mas aspectos como o tempo e esforço gastos para aprender a usar o produto, dificuldade de utilização etc. Benefícios percebidos incluem a utilidade, a facilidade de uso e a compatibilidade com outras tecnologias, bem como ganhos sociais, tais como, prestígio e status. Dessa forma, uma percepção de valor mais elevada implicará em um produto que apresenta vantagens superiores em relação aos custos, podendo impactar de forma mais significativa a intenção de compra desse produto.

A percepção de valor, que pode elevar o nível de aceitação e a intenção de compra, é mais complexa em produtos inovadores do que em produtos tradicionais (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989). Na compra de produtos inovadores, o consumidor sofre influência de aspectos econômicos, culturais, sociais e pisicológicos (HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1982). De um lado, é atraído pela perspectiva de projetar uma imagem posistiva para seu grupo social e de outro lado é estressado pela insegurança devido à falta de conhecimento e necessidade de adquirir novas habilidades (KULVIWAT; BRUNER II; AL-SHURIDAH, 2009).

Hirschman (1984) e Venkatraman (1991) citam que os consumidores inovadores são mais atraídos pelos aspectos úteis ou funcionais dos novos produtos. Embora seja importante analisar a propensão em adquirir um produto, nem sempre a compra é influenciada apenas por questões funcionais. Questões sociais, ligadas ao *status* também devem ser consideradas, pois as recompensas sociais e de diferenciação podem estimular a adoção de novos produtos tanto quanto as caracteristicas utilitárias (ROEHRICH, 2004; ROGERS, 2003; VENKATRAMAN, 1991; OKADA, 2005). Finalmente, o aspecto cognitivo, ligado à tendência por novas experências, objetivando estímulos para a mente (BAUMGARTNER, 2002), pode representar uma contribuição significativa no entendimento de valor percebido e intenção de compra, no caso de produtos baseados em novas tecnologias.

A adoção de tecnologia pode ser também afetada pelo prazer na utilização (MOORE; BENBASAT, 1991; MELDRUM, 1995; VAN ITTERSUM et al., 2006a; VENKATESH; TRONG; XU, 2012); ou pela imagem do usuário percebida por colegas ou membros da família (CAMPBELL, 2007; CAMPBELL; RUSSO, 2003; KWON; CHON, 2009; VAN ITTERSUM et al., 2006b; VANDECASTEELE; GEUENS, 2010). Esse último fator pode ter maior influência em jovens consumidores que possuem maior facilidade em aprender sobre novas tecnologias e são mais suscetíveis à aceitação social quando comparados a outros grupos etários (PINTO, 2013).

A consultoria americana *Pew Research* (PEW, 2014) identificou que 83% dos jovens norte-americanos com idades entre 18 a 29 anos possuem um aparelho celular tipo *smartphone*. Essa taxa é muito superior às médias identificadas para outras gerações (30-49 = 74%; 50-64 = 49%; 65+ = 19%), indicando haver diferença entre os perfis etários com relação à adoção desse tipo de produto. Essa diferença pode ser explicada pela tendência dos jovens em perceber melhor os benefícios da tecnologia, pelo conforto em experimentá-la e baixa insegurança em usar esses aparelhos (PARASURAMAN; COLBY, 2002; RITA et al., 2010).

Desde os anos 1970, vários pesquisadores vêm tentando compreender o comportamento de consumo dos chamados consumidores inovadores – que adotam produtos inovadores – usando diferentes escalas para medir a inovatividade como traço da personalidade. Por inovatividade entende-se ao grau em que um indivíduo adota novas idéias mais cedo do que outros membros de um sistema (ROGERS, 1995). Entretanto, as pesquisas têm desconsiderado a relação consumidor-produto (GATIGNON; ROBERTSON, 1985; GOLDSMITH; FLYNN, 1992; LUCENA et al., 2008). Estudos mostram que o valor de um produto não é uma característica do produto nem do consumidor, mas da relação entre produto e consumidor. Portanto, é relevante considerar que os indivíduos percebem o valor dos produtos e de seus atributos de forma singular. Dessa forma, estudos sobre comportamento de consumo e adoção de inovação devem considerar traços pessoais do potencial adotante, tais como perfil de inovatividade aliadas às características dos produtos analisados (LU; YAO; YU, 2005).

Ao analisar o perfil de empresas inovadoras (análise do plano microeconômico das empresas pensando nos consumidores), Roger (2003) propôs uma classificação em cinco categorias, de

acordo com a propensão a inovar: (1) *inovadores*: primeiros a tomar conhecimento e adotar novas ideias; (2) *iniciadores*: adotantes seguintes aos inovadores; (3) *maioria inicial*: adotantes antecipados à média; (4) *maioria atrasada ou tardia*: aqueles que adotam a ideia só após metade dos membros de um sistema social já ter adotado; e (5) *retardatários*: últimos a adotar uma ideia.

Mesmo representando tipos ideais, baseados em observações, as categorias identificadas por Rogers (1995) podem inspirar pesquisas que pretendem comparar os perfis de adotantes e conhecer os seus hábitos de consumo. Mesmo sendo categorias pensadas para empresas que lançam inovações ou produtos inovadores, é possível supor um comportamento similar na outra ponta, a dos consumidores que adotam essas inovações. Essa suposição baseia-se no fato de que as empresas para inovarem precisam que os consumidores também tenham perfis similares para aceitarem essas inovações.

Apesar da rápida penetração de mídias móveis, estudos sobre adoção desses dispositivos ainda são escassos. Uma razão pode estar na suposição de que o processo de adoção de mídias móveis não é muito diferente da adoção de outros equipamentos de uso pessoal, como computadores (*desktops*), aparelhos celulares convencionais e TVs. Entretanto o consumo de mídias móveis apresenta particularidades, tais como os riscos com obsolescência e fatores cognitivos e sociais envolvidos no processo de adoção. Além disso, entendendo que consumidores percebem de forma diferenciada a relação entre os benefícios e custos das mídias móveis, é possível cogitar que o processo de adoção pode ser distinto de outros produtos tecnológicos, ou que o comportamento de adoção de mídias móveis pode ser afetado por fatores tradicionais, mas de maneiras diferentes.

Diante do quadro exposto, o presente estudo tem como objetivo principal **avaliar se o perfil do adotante altera a relação entre o valor percebido e a intenção de compra de equipamentos eletrônicos portáteis.** Além do objetivo principal, pretende-se avaliar a **influência dos fatores associados à aceitação de tecnologia no valor percebido** desses produtos e a **influência do valor percebido sobre a intenção de compra** (objetivos secundários).

Uma das principais contribuições deste estudo é verificar a relevância do perfil do adotante como moderador na relação entre o valor percebido e a intenção de compra dos equipamentos, de modo a auxiliar as empresas a oferecere vender produtos e serviços mais adequados a diferentes perfis de consumidores.

Assim, para examinar a aceitação e adoção de mídias móveis, este trabalho integra abordagens de vários modelos e teorias: Teoria da Difusão da Inovação (IDT), Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), Modelo Baseado em Valor (VAM), Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT), Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) e Modelo de Influência Social (IS). O trabalho analisa se vários fatores abordados na IDT, TAM, VAM, CAT, UTAUT e IS que afetam a percepção de valor das mídias móveis.

O estudo, a partir dos seus resultados, pretende fornecer uma maior compreensão sobre adoção de mídias móveis, que seja também válida para outras tecnologias igualmente inovadoras, assim como identificar os fatores de maior influência sobre o valor percebido dessas tecnologias.

Essa compreensão é relevante tanto do ponto de vista prático quanto acadêmico. Do ponto de vista teórico ou acadêmico, o estudo pode contribuir para a redução da lacuna explicativa de modelos e teorias voltados para aceitação de produtos tecnológicos inovadores. Essa redução se daria por meio da verificação da adequação das teorias e modelos - inicialmente desenvolvidos para aceitação de sistemas de informação por usuários, nem sempre responsáveis por sua aquisição, a produtos que usam sistemas de informação, mas que são adquiridos pelos próprios usuários.

Outra contribuição teórica da pesquisa é a proposta de integrar construtos de vários modelos e teorias sobre aceitação de sistemas de informação buscando um modelo mais parcimonioso para medir a aceitação de produtos inovadores cujo valor percebido pode ser fortemente baseado nos softwares neles embutidos.

Outra diferença que mereceu investigação quando da adaptação desses modelos e teorias em contexto diferente do que foram inicialmente pensadas é a influência social das mídias móveis. Por serem dispositivos portáteis, esses equipamentos são muito mais visíveis e

perceptíveis pelos integrantes de um sistema social do que os sistemas de informação utilizados apenas em ambientes de trabalho. Isso confere uma dimensão diferenciada ao aspecto simbólico do consumo desses produtos e justifica a proposição da adaptação e teste de modelos desenvolvidos com outras finalidades e contextos de uso dos sistemas.

A relevância prática, da presente pesquisa, deve-se à busca pela compreensão se perfis de adotantes de inovações propostos para empresas inovadoras, podem ser utilizados para a comprensão da outra ponta, o consumidor dessas inovações. Uma vez verificado se as categorias associadas à adoção de inovações valem também para a propensão para a aceitação dessas inovações, será possível traçar estratégias diferenciadas para os consumidores mais propensos à aceitação de inovações e consumidores mais céticos em relação às novidades lançadas no mercado.

Apesar de já existirem estudos que mostram que o perfil do consumidor afeta a intenção de compra e estudos que mostram que, quanto maior o valor percebido do produto pelo consumidor, maior a sua intenção de adquiri-lo (KIM; CHAN; GUPTA, 2007), este estudo se propõe a mostrar que essas relações não podem ser generalizadas para todos os consumidores nem para todos os produtos. É necessário traçar estratégias que considerem simultaneamente o tipo de produto comercializado, o perfil do consumidor desse produto e o estágio de penetração mercadolológica do produto inovador.

Esta dissertação tem sua estrutura organizada da seguinte forma: após a introdução, é apresentada revisão teórica sobre mídias móveis, teorias de aceitação de tecnologia, utilidade percebida, facilidade de uso percebida, complexidade percebida, novidade percebida, risco percebido, prazer percebido, compatibilidade percebida, imagem percebida, valor percebido, intenção de compra e perfil do adotante. A seguir, serão descritos os procedimentos metodológicos, com detalhamento do modelo teórico, desenho de pesquisa, operacionalização das variáveis, coleta de dados e critérios de análise dos dados. Logo após, os resulados da análise do modelo estrutural, bem como análises complementares do perfil do adotante de mídias móveis. Finalmente, serão expostas as conclusões da pesquisa, destacando-se suas contribuições, principais limitações e oportunidades para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para compreender o valor percebido de tecnologias inovadoras é necessário conhecer as teorias que tratam da aceitação e adoção de tecnologias pelos usuários. O capítulo apresentará teorias sobre aceitação de tecnologia, valor percebido e Intenção de Compra. Iniciará contextualizando mídias móveis porque a compreensão das especificidades dessas mídias auxiliará na identificação das lacunas nas teorias de aceitação quando aplicadas a tecnologias específicas.

2.1 MÍDIAS MÓVEIS

Na última década, - especialmente com o lançamento do *smartphone iPhone*® da Apple, em 2007 - os avanços no campo das tecnologias da informação e comunicação (TIC), vêm provocando transformações profundas no comportamento de consumo. As redes interativas baseadas na internet estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, que estabelecem uma relação dupla, exercendo a influência sobre as pessoas, e sendo influenciadas pelo comportamento destas (CASTELLS, 1999). O processo de transformação tecnológica influencia os relacionamentos entre pessoas, empresas e consumidores, mudando hábitos e estilos de vida (BAUMAN, 2008).

O termo tecnologia ganhou importância e passa a ser usado por todos os segmentos da sociedade, com diferentes definições. Para entender a etimologia da palavra, lembremos que tecnologia vem do grego "*téchne*", que significa "técnica, arte ou ofício", ou seja, um método específico para desempenhar alguma atividade seja ela artística ou ofício (HOUAISS; VILLAR, 2001, p. 117), e que o sufixo "logia" significa "estudo". Considerando a junção dos termos, "tecnologia é um produto da ciência que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam solucionar problemas" (WEBSTER'S, 1951, p. 2590).

Para Burgelman, Christensen e Wheelwright (2004), tecnologia possui atributos implícitos e tácitos que vão resultar em conhecimento teórico, prático, habilidades e objetos que podem ser utilizados no desenvolvimento de produtos e serviços. Segundo Joerges (1988), tecnologia refere-se a máquinas modernas que desempenham grande quantidade de tarefas sozinhas e

requerem conhecimento específico de engenharia e *design* para serem produzidas. Nesse conceito podem ser inseridos ainda os serviços tecnológicos, desempenhados com o auxílio do homem e sua interação com *hardwares* e *softwares*. Para Rogers (1995), as ações voltadas para a produção de tecnologia são estruturadas por dois itens principais: *hardware* – sob um aspecto material; e *software* – relativo à informação enviada para o funcionamento da ferramenta. A interação entre *hardware*, *software* e ser humano seria, portanto, responsável pela produção e pela disseminação de produtos e serviços tecnológicos.

Tecnologia é vista também como capacidade de implementar novas funcionalidades em um variedade de produtos (por exemplo, direção automática em automóveis e comunicação sem fio) (GATIGGNON; ROBERTSON, 1991; FREEMAN, 1995). Nesse sentido a tecnologia tem relação com a inovação, definida pelo IBGE (2008), como a introdução de um produto (bem ou serviço), processo produtivo novo ou aprimorado, tendo sido desenvolvida pela empresa ou adquirida de outra empresa/instituição que a desenvolveu, assim como a introdução de novos recursos e potencialidades. As inovações estão relacionadas com o surgimento de novas tecnologias (GRANT, 1998) e são importantes não apenas para gerar riqueza, mas também para permitir que as pessoas façam coisas que não podiam fazer anteriormente (FREEMAN; SOETE, 2008).

O advento da internet teve impacto significativo na sociedade, mudando as relações sociais e formas de comunicação entre as pessoas, além de propiciar novas formas de trabalho. A invenção do celular e sua posterior evolução adicionando o acesso à internet ao rol de funções do aparelho permitiu a obtenção de informação em tempo real na palma da mão. Outras tecnologias foram surgindo com conceitos parecidos de portabilidade e acesso à informação, as chamadas mídias móveis que oferecem novas formas de acessar conteúdos, comunicação síncrona e tem forte impacto na vida da sociedade contemporânea (GROHMANN; BATTISTELLA; VELTER, 2010).

Mídias móveis referem-se a um grupo de dispositivos móveis, cujas características principais são portabilidade, tamanho reduzido e acesso à internet (ZHONG, 2013). Aparelhos portáteis com acesso a internet que oferecem diversas funcionalidades similares aos computadores (*desktop*), por exemplo, *smartphones, tablets, ultrabooks e leitores* de *e-book* entram nesse rol de mídias móveis. Um *smartphone* é um celular que oferece mais capacidade de computação

e conectividade com a internet do que telefones celulares tradicionais. Um *tablet* é um tipo de computador portátil, pequeno, de espessura fina e com tela sensível ao toque (*touchscreen*), possui conectividade com a internet e funcionalidades como leitura e armazenamento de arquivos digitais. Um *ultrabook* é um tipo de computador portátil ultrafino e mais leve que os modelos convencionais, mantendo todas as funções de um computador portátil com o diferencial de maior portabilidade. Um leitor de *e-book* é um pequeno aparelho que tem como função principal mostrar em uma tela, para leitura, o conteúdo de livros digitais (*e-books*) e outros tipos de mídias digitais.

Em particular, a mobilidade das mídias móveis pode fornecer aos usuários acesso à internet transcendendo os limites existentes de tempo e lugar, auxiliando na gestão das tarefas, permitindo verificar *e-mails* e suas contas em redes sociais em tempo real. Além disso, a usabilidade de diversos aplicativos (chamados "*Apps*") permite que mídias móveis substituam diversos dispositivos de computação, tais como computadores pessoais (*PCs*) e dispositivos eletrônicos, como controle remoto, *mouse*, teclado e câmeras digitais. Esses atributos inovadores das mídias móveis podem ajudar significativamente na difusão destes produtos, tornando sua aceitação e adoção mais rápida do que outras tecnologias (HEW et al., 2012; HAVERILA , 2013; FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2014).

Estudos recentes avaliam a aceitação de tecnologia para um determinado produto ou serviço (SOUZA; LUCE, 2005; PÁDUA JÚNIOR et al., 2010; HOFFMANN; SOYEZ, 2010; MANTOVANI; KORELO; PRADO, 2012; ARRUDA FILHO; DHOLAKIA, 2013; VENKATESH; TRONG; XU, 2012; KIM; CHUN; LEE, 2014). A aceitação e o uso de tecnologias de informação e comunicação é um assunto que tem recebido atenção de profissionais e pesquisadores nas áreas de *Marketing*, Psicologia, Ciência da Informação e Sistemas de Informação, devido ao seu interesse em entender os fatores relacionados com o uso de sistemas de informação, aquisição de produtos de alta tecnologia e o uso das ferramentas tecnológicas (PARASURAMAN, 2000; VENKATESH et al., 2003; LEE; HA; WIDDOWS, 2011).

De acordo com a revisão de literatura, a aceitação de tecnologia pelo consumidor pode ser influenciada por diversos fatores. Embora os consumidores busquem os benefícios diretos da tecnologia, concentrando a atenção em produtos e serviços que facilitam as tarefas, como

constatou a Teoria da Ação Racional (TRA) de Fishbein e Ajzen (1975). Outros consumidores procuram novas sensações, usando e experimentando novas tecnologias (MICK; FOURNIER, 1998; ARRUDA FILHO; DHOLAKIA, 2013). De acordo com Venkatesh e Brown (2001), os produtos tecnológicos tornam-se símbolos de desejo pelos seus atributos, novidades, exclusividade, *design* ou prestígio social que simbolizam. Tais contradições encontradas indicam que o processo de adoção pode ser distinto de outros produtos tecnológicos, ou pode sugerir que o comportamento de adoção de mídias móveis seja determinado pelos mesmos fatores de tecnologias tradicionais, mas de maneiras diferentes (HA; STOEL, 2009; KOPETZ, 2012; LAI, 2014).

A seguir serão apresentadas as teorias e os modelos de aceitação de tecnologia e identificados construtos utilizados nesses modelos selecionados para compreender a aceitação das mídias móveis pela sociedade em geral.

2.2 MODELOS E TEORIAS PARA ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

Diversos são os estudos e linhas de pesquisa que buscam entender os fatores que determinam a aceitação de tecnologia (DAVIS, 1989; OKADA, 2005; FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2014; KIM; CHUN; LEE, 2014). Corresponde a uma das áreas mais maduras da literatura de Sistemas de Informação, tendo origem em teorias e modelos com base na Psicologia, Sociologia e Ciência da Computação (HU et al., 1999), evidenciando um caráter multidisciplinar para entender o processo de adoção de novas tecnologias.

Historicamente, os estudos centravam-se sobre a aceitação de tecnologia ligada a implantação e utilização de novas tecnologias de informação (computadores pessoais, pacotes de *softwares*, processadores de texto, etc.) no ambiente profissional (DAVIS et al., 1989; VENKATESH; DAVIS, 1996; VENKATESH et al., 2003). Em contrapartida, a aceitação de produtos ou serviços tecnológicos pelo consumidor, para uso pessoal, tem sido menos abordada nesse mesmo período. Alguns exemplos encontram-se em Kulviwat et al. (2007), Vandecasteele e Geuens (2010), Mantovani, Korelo e Prado (2012).

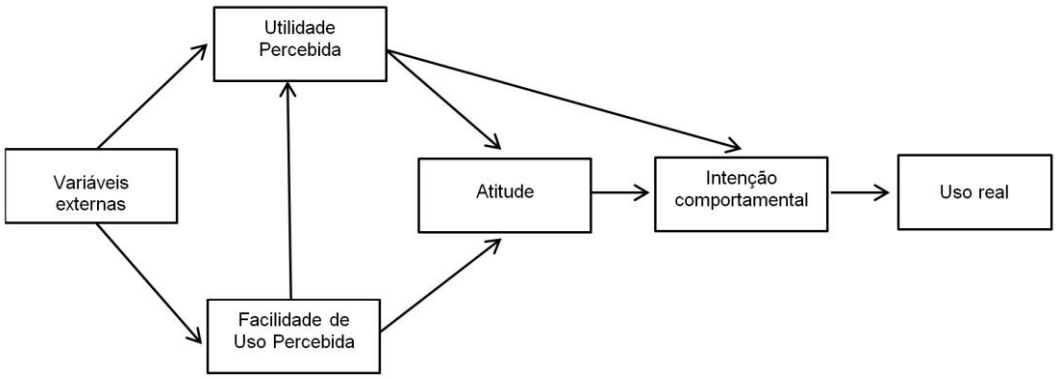
A seguir são apresentados alguns dos principais modelos de aceitação de tecnologia. O Modelo de Aceitação de Tecnologia **(**TAM) de Davis (1989) que foi bastante replicado em

pesquisas de aceitação e adoção de sistemas de informação. A Teoria da Difusão de Inovações (TDI) de Rogers (1995) é utilizada para entender os fatores que influenciam na adoção de inovações. O Modelo de Influência Social (SI) introduz a consideração de aspectos sociais na adoção de novas tecnologias. O Modelo de Aceitação de tecnologia pelo Consumidor (CAT) incorpora a dimensão afetiva ao modelo TAM. O Modelo Unificado de Aceitação de Tecnologia (UTAUT) criado a partir de outros modelos insere variáveis moderadoras como idade, gênero e experiência de uso, auxiliando em estudos na área de sistemas de informação. E o Modelo de Adoção Baseado no Valor (VAM) relaciona os benefícios proporcionados pelo produto com os sacrifícios despedidos para consumir, gerando o valor percebido.

2.2.1 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)

O termo "Aceitação de Tecnologia" (TA – *Technology Acceptance*) surgiu nas pesquisas de Davis (1989), que baseado na Teoria da Ação Racional (TRA) de Fishbein e Ajzen (1975), elaborou o modelo TAM (*Technology Acceptance Model*). Esse modelo comportamental é um dos mais usados no campo dos sistemas de informação no mundo. O TAM considera que a adoção da tecnologia é influenciada pelos benefícios percebidos do uso, ou seja, os benefícios diretos de uma nova tecnologia ou produto. Ele foi elaborado inicialmente para medir a relação causal entre as variáveis externas de aceitação dos usuários e a utilização real do computador, entendendo o comportamento por meio da percepção de utilidade e facilidade de uso (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

Figura 1: Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)



Fonte: Adaptado de Davis (1989).

O exposto na Figura 1 sugere que os indivíduos usarão a tecnologia se acreditarem que este uso fornecerá resultados positivos, focalizando-se na facilidade de uso percebida (*perceived ease of use*) e na utilidade percebida (*perceived usefulness*). Assim, o modelo TAM normalmente é utilizado para entender por que o usuário aceita ou rejeita determinada tecnologia de informação, oferecendo um suporte para explicar o fenômeno de aceitação de tecnologia (HOEFFLER, 2003; BOBSIN; VISENTINI; RECH, 2009).

De acordo com o modelo TAM, a intenção comportamental do indivíduo de usar um sistema é determinada por duas crenças (facilidade percebida de uso e utilidade percebida), que mediam os efeitos das variáveis externas, como características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento, na intenção de uso (DAVIS, 1989).

Embora o TAM apresente contribuições às investigações quanto à adoção de tecnologias da informação, ele ainda não consegue explicar todos os fenômenos que lhe estão associados. Isso pode ser explicado pela complexidade dos processos de adoção, principalmente por envolver pessoas e por interferir nas percepções de natureza cognitiva, e pela natureza dinâmica e evolutiva das tecnologias da informação, alterando rapidamente os paradigmas tecnológicos e criando novos campos de investigação.

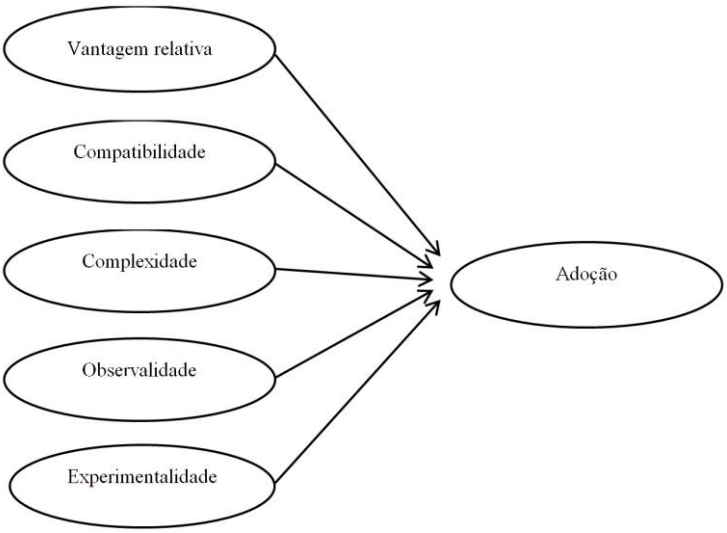
2.2.2 Teoria da Difusão de Inovações (TDI)

A Teoria da Difusão de Inovações (TDI) de Rogers (1995) tem sido utilizada desde a década de 1960 para prever a aceitação e adoção de novas tecnologias e serviços. A TDI propõe que dentro de um grupo populacional, as inovações não são adotadas por todos os indivíduos, ou seja, a teoria argumenta que cada indivíduo tem uma velocidade de aceitação e adoção de novas tecnologias, que determinada por uma ampla gama de aspectos pessoais (gênero, etnia, idade e perfil de inovação), sociais (educação e renda), e fatores tecnológicos dos produto/serviço (utilidade percebida e os benefícios percebidos) (LEUNG; WEI, 1999).

Conforme a Teoria da Difusão de Inovações, algumas pessoas estão mais dispostas que outras a experimentar ideias e tecnologias inovadoras. Esses indivíduos foram classificados por Rogers (1995) em cinco categorias, de acordo com o grau e propensão à inovação: (1) os *inovadores*, (2) os *iniciadores* (3) a *maioria inicial*, (4) a *maioria atrasada*, (5) os

retardatários. Influenciado pelos estudos de Rogers (2003), pesquisas sobre difusão de inovações (LEUNG; WEI, 1999; KIM; CHUN; LEE, 2014) sugerem que a inovação pessoal, gênero e etnia são preditoras da adoção de novas tecnologias. A Figura 2 expõe o modelo TDI.

Figura 2: Teoria da Difusão de Inovações (TDI)



Fonte: Adaptado de Rogers (2003).

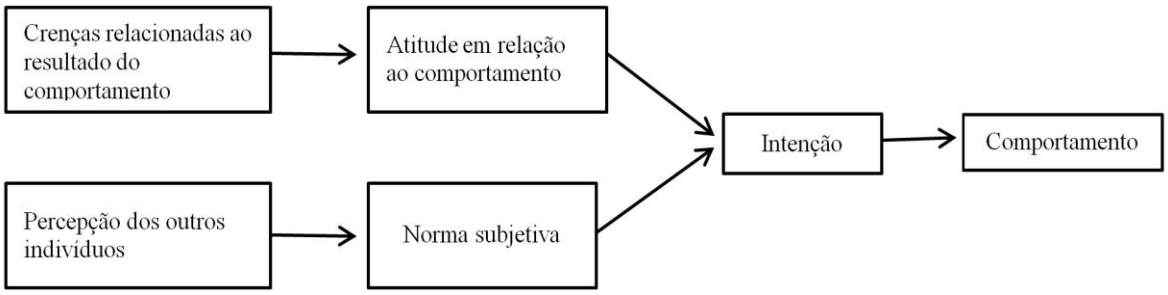
Embora a TDI tenha contribuído no entendimento sobre os perfis de adotantes de inovações, muitas vezes não conseguiu identificar os fatores de adoção de dispositivos pessoais ligados ao entretenimento e comunicação (LAI, 2014). Kim, Chun e Lee (2014) pesquisaram os fatores que influenciam na adoção de *smartphones* e os resultados obtidos sugerem que consumidores não adotam esses produtos por razões apenas utilitárias, mas também por questões simbólicas e sociais. Tais resultados implicam que a adoção de tecnologia pode não ser completamente determinada pelas vantagens associadas ao produto e fatores sóciodemográficos (ROEHRICH, 1994; SARIN; MOHR, 2008).

2.2.3 Modelo de Influência Social (SI)

O Modelo de Influência Social (SI) é parcialmente baseado na norma subjetiva, definida como pressão exercida por referentes sociais para o indivíduo sobre o que as pessoas devem ou não fazer numa dada situação, para atender expectativas consideradas aceitáveis ou

desejáveis (FISHBEIN; AJZEN, 1975). No contexto da adoção de tecnologia, o modelo SI postula que a percepção dos indivíduos sobre a tecnologia e o comportamento de adoção sofre impacto da influência social, ou seja, ao estimular diferentes significados que os indivíduos precisam ter para fazer parte do grupo social (PETER; OLSON, 2009; PÁDUA JÚNIOR; PRADO, 2006).

Figura 3: Teoria da Ação Racional (TRA)



Fonte: Adaptado de Fishbein e Ajzen (1975).

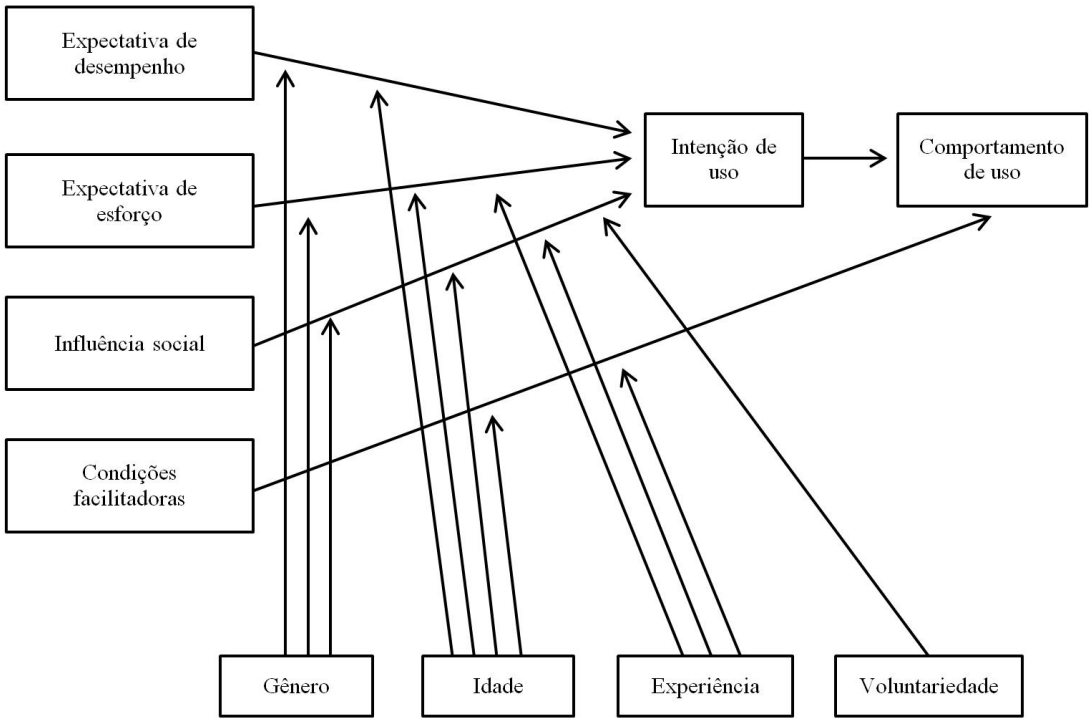
Outro fator da influência social é a popularidade percebida, que resulta da pressão sentida pelo indivíduo de quanto um determinado produto está difundido em determinado grupo social (ZHU; HE, 2002). Como os indivíduos observam o comportamento de adoção de outros membros do grupo, os potenciais adotantes criam uma imagem se o número de adotantes é suficientemente grande e acabam se sentindo pressionados a adotar determinada tecnologia (KIM; CHUN; LEE, 2012).

2.2.4 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT)

Na tentativa de unificar esses modelos e gerar um mais completo, que abrangesse os principais construtos relacionados à aceitação de tecnologia, Venkatesh et al. (2003) desenvolveram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), contribuindo para os estudos na área dos Sistemas de Informação. O modelo (conforme Figura 5) integra elementos de oito modelos que trabalham com a aceitação da tecnologia: Teoria da Ação Racional (TRA), de Fishbein e Ajzen (1975); Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), de Davis (1989); Modelo Motivacional (MM), de Vallerand (1997); Teoria do Comportamento Planejado (TPB), de Ajzen (1991); Modelo Combinado TAM-TPB, de Taylor e Tood (1995);

Modelo de Utilização do PC (MPCU), de Thompson, Higgins e Howell (1991); Teoria da Difusão da Inovação, de Rogers (1995); Teoria Social Cognitiva, de Bandura (1986). Os autores realizaram uma comparação empírica entre os oito modelos, conduzindo um estudo longitudinal com indivíduos de quatro organizações que estavam introduzindo uma nova tecnologia no ambiente de trabalho.

Figura 4: Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT)



Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003).

Venkatesh et al. (2003) teorizam que os construtos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras teriam efeito direto sobre a Intenção de Compra. Semelhante ao TAM, o modelo UTAUT foi elaborado e testado para modelar a adoção de novos sistemas e tecnologias da informação em ambientes de trabalho. No entanto, sua sólida base teórica sugere que seus construtos poderiam ser utilizados na adoção de tecnologia pelo consumidor (BOBSIN; VISENTINI; RECH, 2009).

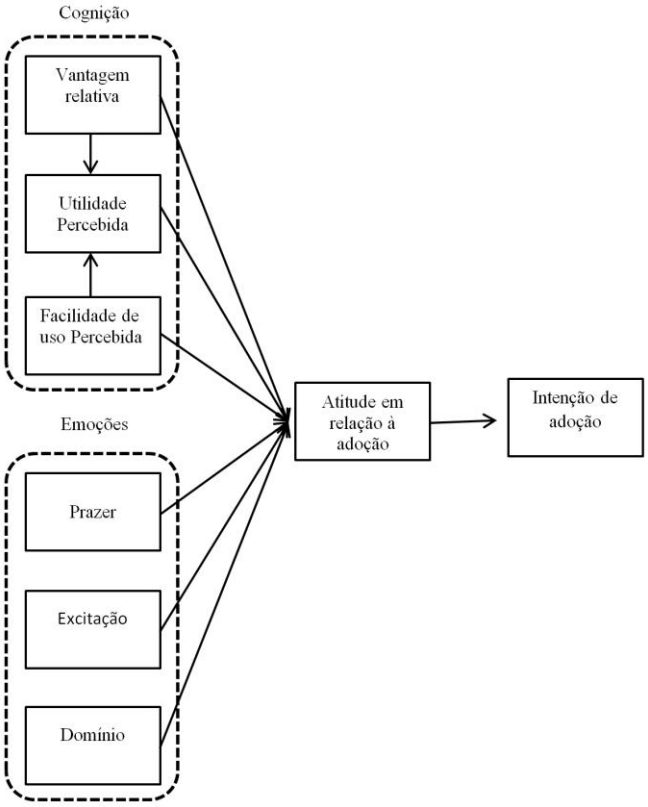
2.2.5 Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT)

A maior parte das teorias sobre aceitação e adoção de tecnologias está focada em fatores cognitivos como facilidade de uso e utilidade percebida (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW,

1989; VENKATESH et al., 2003). Kulviwat et al., (2007) sugerem que poucos estudos incorporam a dimensão afetiva na adoção de novas tecnologias. Diferentemente dos trabalhadores, os consumidores individuais adotam novas tecnologias não apenas por razões concretas, mas vivenciam emoção, prazer e excitação (KULVIWAT et al., 2007).

Na busca por um modelo mais abrangente, incorporando tanto aspectos cognitivos quanto afetivos/emocionais na aceitação de tecnologia, Kulviwat et al., (2007) criaram o Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor, CAT (*Consumer Acceptance of Technology*). Esse modelo é baseado no modelo TAM de Davis (1989) e no paradigma de emoções PAD (Prazer, Excitação e Domínio, ou *Pleasure*, *Arousal* e *Dominance*, em inglês) de Mehrabian e Russell (1974) como observado na Figura 5.

Figura 5: Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT)



Fonte: Adaptado de Kulviwat et al.(2007).

O objetivo ao desenvolver o CAT, segundo Kulviwat et al., (2007), era propor um modelo substituto ao TAM, mais completo e adaptado ao contexto de adoção de inovações tecnológicas ligadas ao consumidor final.

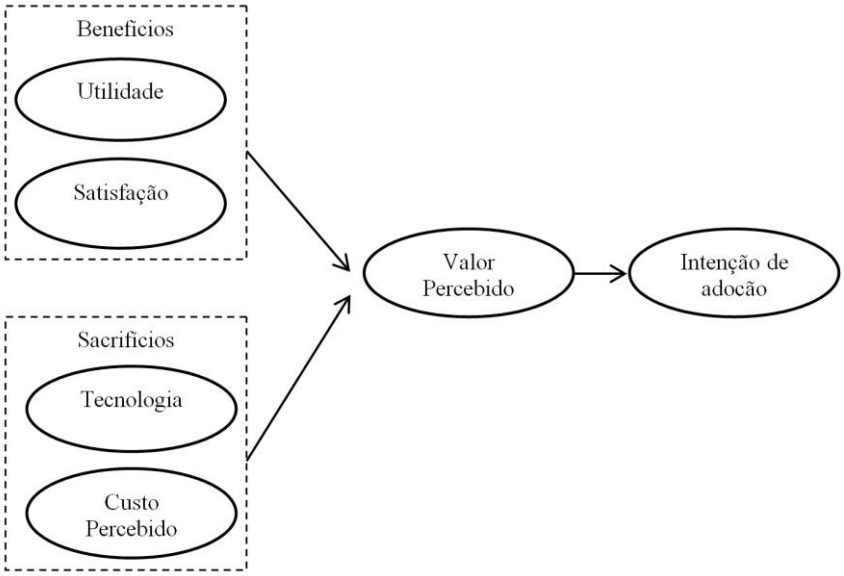
2.2.6 Modelo de Adoção baseado no Valor (VAM)

Apesar da ampla utilização do modelo TAM em pesquisas, este apresenta algumas limitações por incorporar apenas dois fatores: Facilidade de Percebida e Utilidade Percebida. Assim, algumas tentativas têm sido feitas para incorporar novos fatores ao modelo TAM (VENKATESH; DAVIS, 1996; VENKATESH et al., 2003). O Modelo de Adoção Baseado no Valor (VAM) foi desenvolvido para explicar o comportamento de adoção pelo consumidor, utilizando a percepção de valor como fator que influencia na adoção. O valor percebido é a relação que um indivíduo estabelece entre os benefícios proporcionados pelo produto/serviço e o sacrifício despendido para consumir (ZEITHAML, 1988). Assim, o modelo de adoção baseado no valor propõe que a adoção de novas tecnologias é resultado do *trade-off* (relação conflitante) entre a percepção benefícios e custos na utilização de uma tecnologia (DODDS; MONROE, 1985).

Zeithaml (1988, p. 14) sugeriu que "valor percebido pode ser considerado como uma avaliação de tudo que o consumidor faz da utilidade de um produto (ou serviço) baseada em percepções do que é recebido e do que é pago", estabelecendo uma relação entre o que é gasto com o que é efetivamente recebido. Uma definição similar é adotada por Chen e Dubinsky (2003), que definem o valor percebido como a percepção do consumidor sobre os benefícios obtidos em troca dos custos incorridos na obtenção do bem desejado. Dessa forma, o valor pelo cliente assume caráter relativo, considerado como a diferença entre os benefícios obtidos por meio de um determinado produto e os sacrifícios feitos para adquiri-lo (WARD; RYALS, 2001; LOVELOCK; WIRTZ, 2006, KIM; CHAN; GUPTA, 2007), conforme Figura 6.

Suri e Monroe (2003) argumentam que o valor percebido é o resultado da comparação que os consumidores fazem entre as estruturas de preços diferentes, incluindo o preço de venda, o preço de referência e preço de referência interna. Os consumidores buscam maximizar seus benefícios, selecionando empresas e produtos que entreguem maior valor, que poderia ser entendido como melhor custo-benefício.

Figura 6: Modelo de Adoção Baseado no Valor (VAM)



Fonte: Adaptado de Kim, Chan e Gupta (2007).

Valor percebido tem sido relacionado como um poderoso preditor de Intenção de Compra. Por isso, identificar os fatores que contribuem para percepções positivas de valor pelos clientes pode contribuir para aumentar a probabilidade de compra ou recompra de um produto (CHEN; DUBINSKY, 2003).

Contrastando com a visão monetária, outros pesquisadores conceituaram valor percebido sob óticas sociais, hedônicas e cognitivas (ROEHRICH, 1994; YI et al., 2006; KIM; CHAN; GUPTA, 2007; VANDECASTEELE; GEUENS, 2010). De acordo com Woodruff (1997), o valor é a percepção do consumidor acerca da capacidade geral de um produto de satisfazer suas necessidades. Mas essa avaliação baseia-se em mais do que apenas especificações do produto e preço. Outros fatores além dos monetários estão envolvidos na percepção de valor pelo consumidor. Rust, Zeithaml e Lemon (2001) afirmam que o valor é formado por três valores: valor do valor, valor da marca e valor de retenção. De acordo com essa definição, o valor do valor diz respeito ao preço, qualidade e conveniência. Tais percepções tendem a ser mais objetivas e racionais. Já o valor da marca se refere a percepções relacionadas a marca, o que não é explicado apenas com atributos objetivos do produto ou empresa. Normalmente essas percepções são emocionais e subjetivas, mais relacionadas com experiências hedônicas (experiências prazerosas). Por fim, o valor de retenção é gerado quando os consumidores decidem repetir o consumo do mesmo produto ou versão atualizada do mesmo.

Churchill e Peter (2005) dividem os benefícios proporcionados pelos produtos em funcionais, sociais, pessoais e de experiências. Os benefícios funcionais estão relacionados com utilidade e compatibilidade. Os benefícios sociais têm relação com respostas positivas que outras pessoas podem oferecer quando um indivíduo utiliza determinado produto; portanto, uma resposta positiva pode estimular a Intenção de Compra (CHEN; DUBINSKY, 2003). Já os benefícios de experiência dizem respeito ao prazer proporcionado pela experiência de uso do produto, e assim estaria ligado a sensações hedônicas. Quanto aos custos, os autores dividem em monetários, temporais, psicológicos e comportamentais. Os custos monetários referem-se ao valor pago pelo produto e eventuais gastos necessários para adquiri-lo (frete, imposto, seguro etc.). Os custos temporais são referentes ao intervalo de tempo gasto entre a pesquisa e compra efetiva ou recebimento do produto. Em alguns casos, dependendo do valor do produto, custos temporais podem ter mais relevância que monetários. Os custos psicológicos dizem respeito à energia mental e toda tensão relativas ao risco de compra e uso do produto (complexidade e facilidade de uso). Por fim, os custos comportamentais têm relação com a energia física gasta para realizar a compra do produto e utilizá-lo.

A percepção de valor pode acontecer em diferentes estágios da compra, podendo ocorrer antes, durante ou após o consumo (WOODRUFF; GARDIAL, 1996; WOODRUFF, 1997; FLINT; WOODRUFF; GARDIAL, 2002; EGGERT; ULAGA; SCHULTZ, 2006). Cada momento pode representar um julgamento de valor diferente pelo cliente, assim como o valor percebido pode variar de cliente para cliente em relação a um dado produto, e no caso do serviço essa percepção pode ser ainda mais destoante (KIM; CHAN; GUPTA, 2007). Conforme Woodruff e Gardial (1996), para entregar valor de forma satisfatória ou superior, é necessário entender o valor sob a ótica do cliente. A percepção de valor pode ter relação como a experiência de uso do produto pelo consumidor (SOLOMON, 2011). Consequentemente, o valor percebido pode variar não só de consumidor para consumidor, mas de produto para produto.

Custo percebido inclui não só o custo monetário do produto, mas aspectos não monetários, como o tempo e esforço gasto para aprender a usar (ROGERS, 1995). Dessa forma, a percepção de altos custos (risco) tende a afetar negativamente a adoção de tecnologia e a percepção de altos benefícios potenciais tende a afetar positivamente a adoção da tecnologia (MORIARTY; KOSNIK, 1989; SARIN; SEGO; CHANVARASUTH, 2003).

Ao incorporar diferentes variáveis, o valor percebido requer uma escala multidimensional para explicar melhor a relação consumidor-produto, e isso só é possivel recorrendo-se a diferentes áreas do conhecimento que pesquisam valor percebido pelo consumidor, ou seja, *marketing*, psicologia, economia, tecnologia da informação, comunicação e gestão (CHEN; DUBINSKY, 2003; VAN ITTERSUM et al., 2006a; VANDECASTEELE; GEUENS, 2010).

Considerando que a percepção de valor sofre influência de aspectos funcionais das mídias móveis, assim como aspectos cognitivose, aspectos sociais e aspectos ligados ao prazer em usar ou possuir o produto (KIM; CHAN; GUPTA, 2007), nesta pesquisa optou-se por estudar os fatores citados como tendo efeito sobre o valor percebido para entender a intenção de uso e uso efetivo com mais abrangência no estudo de mídias móveis.

A seguir serão tratados os antecedentes do valor percebido selecionados entre os constructos que compõem as teorias e modelos revisados.

2.3 ANTECEDENTES DO VALOR PERCEBIDO

A partir das teorias e modelos sobre aceitação de tecnologia serão conceituados os principais fatores, no presente estudo, que afetam o valor percebido das mídias móveis. A seguir são apresentados os principais construtos desses modelos, considerados, nesse estudo, como antecedentes do valor percebido. A escolha dos constructos baseou-se no critério de adequação ao tipo de tecnologia analisado nesse estudo.

2.3.1 Utilidade percebida

A utilidade percebida (UP) é definida como o grau que um indivíduo acredita que determinada tecnologia pode melhorar sua produtividade ou desempenho em determinada tarefa (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; VENKATESH et al., 2003). O resultado da utilização de uma determinada tecnologia é constantemente associado à utilidade percebida, podendo ser vista como a percepção de benefícios gerados, que engloba aspectos relacionados à utilidade, melhoria do desempenho e atendimento a necessidades que os produtos anteriores não atendiam, (ROGERS, 2003; FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2014).

Consumidores escolhem produtos por meio da utilidade percebida, ou seja, pela percepção de que a inovação pode melhorar o desempenho do adotante potencial (LUARN; LIN, 2005; VENKATESH et al., 2003). A utilidade percebida tem relação com as funcionalidades dos produtos, bem como os usos que podem ser feitos com o respectivo produto (HUANG; HSIEH, 2012). A variável Utilidade Percebida, nesse estudo, deriva do TAM. No modelo TAM, essa variável refere-se à expectativa dos resultados gerados pela adoção de uma nova tecnologia ou produto (VENKATESH; BROWN, 2001; VENKATESH et al., 2003). UP representa um dos principais fatores no TAM por afetar a adoção de tecnologia. Alguns estudos têm encontrado resultados efeitos positivos da utilidade percebida na adoção de tecnologias móveis (LU; YAO; YU, 2005; MANTOVANI; KORELO; PRADO, 2012).

Diante do exposto, elabora-se a primeira hipótese de pesquisa:

H_{1a}. Utilidade percebida afeta positivamente o valor percebido das "mídias móveis" pelos consumidores.

2.3.2 Facilidade de uso percebida

O construto facilidade de uso envolve a percepção do consumidor em aprender a usar uma nova tecnologia facilmente (DAVIS, 1989). Pesquisas têm demonstrado o efeito da percepção de facilidade de usar com a atitude de adoção de uma inovação, assim como um efeito indireto através da utilidade percebida (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; VENKATESH; BROWN, 2001). A facilidade de utilização percebida é definida como o grau em que a adoção de uma inovação seja livre de esforço em usar (DAVIS; VENKATESH, 1996; MOORE; BENBASAT, 1991; VAN DER HEIJDEN, 2004). Em alguns casos a facilidade de utilização pode ser mais importante na adoção de uma inovação do que a utilidade percebida, pois tecnologias mais fáceis podem ser percebidas como mais úteis. A variável Facilidade de Uso Percebida, no presente estudo, derivou do modelo TAM.

No contexto de pesquisas sobre comportamento do consumidor, vários estudos constataram o efeito positivo da facilidade de uso na adoção de novas tecnologias (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; DIMITRIADIS; KYREZIS, 2010; VENKATESH; TRONG; XU, 2012; FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2014). Outra comparação dos efeitos de facilidade de

utilização e utilidade percebida é relatada por Karahanna, Straub e Charvany (1999), que identificaram a facilidade de uso como mais importante para atitudes de pré-adoção, enquanto utilidade percebida era mais importante em atitudes de pós-adoção.

A facilidade de uso tem sido considerada um fator importante na adoção de novas tecnologias por facilitar o uso e aprendizado (VENKATESH; TRONG; XU, 2012). Park e Chen (2007) identificaram que a facilidade de uso está positivamente relacionada com a adoção de *smartphones*, sugerindo que se trata de um indicador importante no processo de adoção e percepção de valor desse tipo de produto. Considerando que *smartphone* é um tipo de mídia móvel, pesquisas que envolvem Intenção de Compra desses produtos devem considerar esse construto na análise. Por extensão, supõe-se que a facilidade de uso estimule o consumo de outros dispositivos móveis.

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1b}. Facilidade de uso percebida afeta positivamente o valor percebido.

2.3.3 Complexidade percebida

Algumas inovações são facilmente compreendidas pela maioria dos membros de um sistema social enquanto outras são mais complexas (ROGERS, 2003). A complexidade é medida como uma característica do usuário final, relacionando-se com a capacidade de um consumidor em utilizar a tecnologia (AGARWAL; SAMBAMURTHY; STAIR, 2000). Para Rogers (2003), complexidade percebida pode ser definida como o grau em que uma inovação é percebida como difícil de entender e usar. O entendimento geral é que a complexidade diminui a aceitação da tecnologia, pois, quanto mais complexa a tecnologia, menor é a crença de alguém sobre sua capacidade de uso (DAVIS, 1993). Experiência pessoal com novas tecnologias é a ferramenta de aprendizagem mais eficaz e pode aumentar a aceitação da tecnologia, reduzindo a incerteza relacionada com a nova tecnologia (MOORE; BENBASAT, 1991).

Os benefícios do consumo relacionados com a tecnologia podem ser capazes de compensar os efeitos negativos da percepção de complexidade de uma tecnologia, melhorando a aceitação e

adoção (ROGERS, 2003). A complexidade de um produto pode ter relação com o perfil do adotante de inovação e com sua percepção de facilidade de uso, portanto podemos sugerir que exista uma relação inversa entre facilidade de uso e complexidade, ou seja, quanto maior a complexida, menor a percepção de facilidade de uso. Nesse estudo a Teoria da Difusão de Inovações foi utilizada como base para a Complexidade Percebida.

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1c}: Complexidade percebida afeta negativamente o valor percebido.

2.3.4 Novidade percebida

Novidade percebida refere-se ao grau em que um produto é percebido como novo ou melhorado (ROGERS, 2003). A investigação sobre o efeito da novidade é limitada, pois, enquanto a maioria das pessoas gosta de alguma novidade, quando essa é oferecida em excesso, geralmente é menos preferida (GRUEN, 1960). Uma novidade tem relação com produto, serviço ou ideia que é percebida por algum indivíduo como algo novo ou melhorado (KOTLER, 1998). A partir do momento que um novo produto ou nova tecnologia é introduzido no mercado e os consumidores tomam conhecimento do mesmo, eles aprendem a seu respeito e decidem se vão adotar, quando vão adotar e se vão repetir o comportamento de consumo no futuro (ROGERS, 2003; SMITH; RUPP, 2003).

Em função da evolução da tecnologia e incessante desenvolvimento de novos produtos com novas funcionalidades que utilizam tecnologias altamente sofisticadas, a inovação ganhou conceitos modernos (COOPER; KLEINSCHMTDI, 2000; HOFFMANN; SOYEZ, 2010). De acordo com a pesquisa de inovação tecnológica (IBGE, 2008), inovação é a introdução de um produto em um processo produtivo tecnologicamente novo ou aprimorado. A novidade percebida, nesse contexto, é a forma como um consumidor percebe que determinado produto é novo (MOORE; BENBASAT, 1991; ROGERS, 2003).

Hirschman (1984) definiu a inovação como um tipo de atitude inerente em busca de novidade, enquanto Rogers (2003) usou como uma medida concreta para a adoção de novos produtos. Com relação às mídias móveis, a novidade percebida pode ter influência sobre a adoção, pelas

características dos produtos. A novidade atrai os consumidos que buscam aparelhos mais modernos e com novas funcionalidades de acordo com o seu estilo de vida e apelo do *marketing* (GATIGNON; ROBERTSON, 1991; GILL; LEI, 2009; CARO et al.,2011; HUANG; HSIEH, 2012), sendo um fator que aumenta o valor do produto para determinados consumidores. Portanto, nessa pesquisa a variável Novidade Percebida derivou da Teoria da Difusão de Inovações (TDI).

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1d}: Novidade percebida afeta positivamente o valor percebido.

2.3.5 Risco percebido

Segundo Solomon (2011), o risco percebido é a crença de que a compra de um produto ou serviço venha a ter consequências negativas para o consumidor. Griffis et al., (2012) conceituam risco percebido como o grau de incerteza relacionada à decisão pelo consumo de um produto, associada a uma decisão errada. Existe uma relação próxima entre a noção de valor e o conceito de risco (VAN ITTERSUM et al., 2006b), ou seja, adotantes potenciais vão avaliar o valor de uma nova tecnologia, considerar a incerteza em torno dos benefícios reais e, possivelmente, os custos, o que torna arriscada a decisão de aceitar a tecnologia (FEATHERMAN; PAVLOU, 2003).

Kovacs e Farias (2004) indicam que existem diferentes tipos de risco: risco de desempenho, financeiro, de tempo, psicológico, social e físico. Risco de desempenho refere-se a quando um produto ou serviço não tem o desempenho esperado pelo consumidor. Risco financeiro é definido como o risco da perda de dinheiro pelo consumidor. Risco de tempo refere-se à perda de tempo e à inconveniência devido à dificuldade de navegação ou atrasos no recebimento dos produtos e serviços adquiridos. Risco psicológico relaciona-se com a possibilidade de desapontamento, frustração e vergonha experimentada pela censura social ou exposição indevida de informações pessoais. Risco social refere-se à possibilidade de escolha inadequada do produto, afetando negativamente a percepção do consumidor pelos outros indivíduos. Risco físico refere-se à chance de que um mau desempenho do produto ou serviço possa vir a causar danos à saúde ou à integridade física do consumidor.

A percepção de risco pode influenciar a decisão de adoção de uma nova tecnologia (KIM; CHUN; LEE, 2014). No que diz respeito ao consumidor, um novo produto tende a representar uma situação nunca antes experimentada por ele e, portanto, os riscos percebidos podem afetar sua decisão quanto à possibilidade de adotar ou não o produto (KOVACS; FARIAS, 2004). Os consumidores podem ter dúvidas sobre a utilidade de uma nova tecnologia, mas a sua confiança no fornecedor ou fabricante do produto pode ajudar a aliviar a ansiedade e as suspeitas, tornando os consumidores mais sucetíveis ao consumo (GRIFFIS et al., 2012). Assim, a confiança pode minimizar os riscos percebidos na adoção de uma nova tecnologia e aumentar as chances de adoção (KOENIGSTOREER; GROEPPEL-KLEIN, 2012). Pesquisas sobre o papel do risco na aceitação de tecnologias indicam que a percepção de risco elevado pode influenciar negativamente na aceitação de tecnologias (FEATHERMAN; PAVLOU, 2003; GRIFFIS et al., 2012). Nesse estudo o risco percebido derivou do modelo UTAUT.

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1e}: Risco percebido afeta negativamente o valor percebido.

2.3.6 Prazer percebido

O prazer percebido tem relação com a diversão ou prazer derivado do uso, tendo papel importante na aceitação de novas tecnologias (VENKATESH; BROWN, 2001; DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; BROSNAN, 1999; TEIXEIRA; HERNANDEZ, 2012). Prazer percebido é definido como o grau em que a utilização da tecnologia gera resultados de diversão e prazer (VAN ITTERSUM et al., 2006a). Por exemplo, a intenção das pessoas ao utilizar computadores no local de trabalho foi influenciada positivamente pelo grau de prazer que elas experimentaram ao usar os dispositivos (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

De acordo com Hirschman e Holbrook (1982), o consumo hedônico suscita imagens multissensoriais, fantasias e emoções e se diferencia da visão tradicional, que considera unicamente as atitudes e julgamentos dos consumidores em relação à utilidade dos produtos sob o viés econômico. Assim como os produtos têm os seus valores hedônicos e utilitários intrínsecos, os consumidores poderiam desenvolver diferentes níveis de valores de compra hedônico e utilitário a partir de uma experiência de consumo, levando em consideração as

variáveis, como atendimento, informações sobre o produto, lançamento de novo produto (HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1982; HOLDROOK, 1987).

Alguns estudos indicaram que o prazer percebido e a facilidade de uso são mais importantes do que a utilidade percebida (VAN DER HEIJDEN, 2004; SUNG; YUN, 2010). No entanto, poucos estudos têm tomado essa abordagem. Considerando que produtos inovadores, como mídias móveis, podem proporcionar experiências multisensoriais aos indivíduos que tem intenção de consumir ou já possuem, seria razoável dizer que esses consumidores tem uma percepção maior de valor destes produtos (LAI, 2014; KIM; CHUN; LEE, 2014). Nesse estudo, o prazer percebido, derivou do modelo CAT.

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1f}: Prazer percebido afeta positivamente o valor percebido.

2.3.7 Compatibilidade percebida

A compatibilidade percebida é entendida como o grau em que um produto é percebido como sendo consistente com os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos potenciais adotantes (MOORE; BENBASAT, 1991). Se uma ideia é compatível com os valores e outras tecnologias ou sistemas, ela tem maior probabilidade de ser aprovada mais rapidamente (ROGERS, 2003). Para que a adoção de um produto se efetive, é necessário que seja compatível com os valores do potencial adotante, facilitando e aumentando a probabilidade de adoção (ROGERS, 2003).

Novas versões de produtos que não sejam compatíveis com versões anteriores ou com outros aparelhos podem ter efeito negativo na adoção de inovações (PAE; DONALD; LEHMAN, 2003). A incompatibilidade entre os dispositivos móveis limita o compartilhamento de arquivos entre os aparelhos, gerando barreiras ao uso destes, o que pode consequentemente influenciar no valor percebido (VERVILLE; HALINGTEN, 2003). Segundo Rogers (2003) a compatibilidade relaciona-se diretamente com os hábitos e valores do consumidor e do seu meio social; assim, quanto maior a compatibilidade de um produto para o consumidor, maior

a chance de adoção, consequentemente maior o impacto no valor percebido do produto. Nesse estudo a compatibilidade percebida teve como base a Teoria da Difusão de Inovações (TDI).

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1g}: Compatibilidade percebida afeta positivamente o valor percebido.

2.3.8 Imagem percebida

A imagem percebida é definida como o grau em que os resultados de uma inovação são visíveis para os outros (ROGERS, 2003). Assim, à medida que os resultados da inovação são vistos com mais facilidade pelos membros de um grupo social, maior será a probabilidade de adoção dessa inovação. A imagem percebida tende a aumentar a aceitação de tecnologias, pois a motivação social do consumo de produtos inovadores reside principalmente nas metas relacionadas ao poder social e à imagem pública como fatores importantes (MOORE; BENBASAT, 1991; KULVIWAT; BRUNER II; AL-SHURIDAH, 2009).

Uma mídia móvel pode conferir *status* ao adotante, pelo valor simbólico percebido por ele em relação à percepção do seu grupo social sobre um produto, ou seja, os potenciais consumidores acreditam que a adoção de uma inovação poderá conferir-lhes algum prestígio adicional diante do seu convívio social (MOORE; BENBASAT, 1991). Em contrapartida, a imagem negativa relacionada a uma nova tecnologia (desaprovação pela comunidade relevante) pode ser uma importante razão para rejeitar uma nova tecnologia (VENKATESH; BROWN, 2001; VENKATESH; DAVIS; 1996). O apelo visual refere-se a uma percepção da estética do produto derivada de fatores de *design* de produtos, tais como cor, forma, proporção e material, distinguindo um produto de seus concorrentes, construindo uma impressão positiva da marca (LEE; HA; WIDDOWS, 2011). A imagem percebida, nesse estudo, derivou do Modelo de Influência Social (IS).

Diante do exposto, elabora-se outra hipótese de pesquisa:

H_{1h}: Imagem percebida afeta positivamente o valor percebido.

Os antecedentes do Valor Percebido podem contribuir para entender como estes fatores podem afetar a percepção de valor das mídias móveis pelo consumidor. Portanto, adicionam contribuem para o entendimento do fenômeno que pode apresentar tanto aspectos funcionais quanto subjetivos.

A seguir será tratado o tema valor percebido que nesta pesquisa é considerado antecedente da intenção de compra.

2.4 VALOR PERCEBIDO

O valor percebido pelo consumidor é um conceito que vem sendo amplamente adotado em pesquisas de *marketing*, muitas vezes visto essencialmente como um *trade-off* entre qualidade e preço relativo (DODDS; MONROE, 1985; SURI; MONROE, 2003). Apesar dos esforços e numerosas publicações sobre valor percebido, falta consenso quanto à definição do termo, e essa divergência tem relação com o fato de ser uma área multidisciplinar que envolve psicologia, sociologia, *marketing*, economia e gestão de negócios (BOKSBERGER; MELSE, 2011). Nesta pesquisa será utilizado a definição de Kim, Chan e Gupta (2007) de valor percebido como o resultado da comparação entre os benefícios e os custos (monetários e não monetários) que os consumidores fazem dos produdos.

Muitas variáveis têm sido identificadas como possivelmente relevantes para mensurar valor percebido de produtos. Essas variáveis se relacionam com a tecnologia em si (DAVIS, 1993; ROGERS, 2003), com as características do usuário (LUCHS; BROWER; CHITTURI, 2012), as características dos produtos (HOFFMANN; SOYEZ, 2010), aspectos sociais (KULVIWAT; BRUNER II; AL-SHURIDAH, 2009; WOOD; HAYES, 2012) e aspectos emocionais (HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1982).

Possíveis determinantes que influenciam a intenção de compra de novas tecnologias são as características da própria tecnologia. Nem todas as tecnologias são iguais, e entender como as características específicas influenciam a intenção é uma questão fundamental em pesquisas sobre adoção de tecnologia. Características do usuário e características da tecnologia interagem para influenciar, em termos de aceitação, atitudes, intenções e comportamentos (PINTO, 2013). Características pessoais dos consumidores tais como idade, gênero ou valores

podem ser usados para fazer previsões sobre intenção de compra (PÁDUA JÚNIOR et al., 2010; VANDECASTEELE; GEUENS, 2010; VENKATESH; TRONG; XU, 2012).

Os consumidores podem consumir produtos quando percebem que estes oferecem um bom valor. A percepção de valor alto pode levar os consumidores a ter sentimentos positivos sobre o produto e, assim, influenciar na intenção de compra (KUMAR; PETERSON; LEONE, 2010). Dodds, Monroe e Grewal (1991) propõem uma relação positiva entre a percepção de valor dos consumidores e a intenção de compra, fornecendo evidências para a relação entre os dois construtos. Pesquisas posteriores também indicam o mesmo ponto de vista (EISEND, 2008). Assim, o valor percebido pode influenciar a intenção de compra do participante.

A maior parte dos modelos de pesquisa sobre o valor percebido utilizam medidas desenvolvidas no âmbito da tecnologia da informação, limitando assim a compreensão do tema apenas a assuntos ligados a sistemas de informação (VAN ITTERSUM et al., 2006a). Além disso, existem outras váriaveis (imagem percebida, prazer percebido e novidade percebida) que poderiam ser introduzidas nos modelos, aumentando o potencial explicativo do fenômeno. Apesar de conceitos, como facilidade de utilização percebida e utilidade percebida, terem demonstrado potencial preditivo para valor percebido, sozinhas não conseguem explicar o fenômeno de adoção de produtos como as mídias móveis (VAN ITTERSUM et al., 2006b; VANDECASTEELE; GEUENS, 2010), isto é, poucos estudos investigaram o consumo utilizando variáveis capazes de responder adequadamente a questão de adoção. Somando-se a isso, o papel do risco, as preocupações com privacidade e questões de segurança têm sido pouco pesquisadas. Portanto, os antecedentes do valor percebido sugeridos nessa pesquisa tem o objetivo de adicionar explicação ao fenômeno de intenção de compra de mídias móveis, identificando os fatores mais relevantes.

A partir do referencial apresentado nesta seção, surge uma hipótese de pesquisa:

H_2: O valor percebido afeta positivamente a Intenção de Compra.

No item seguinte será tratado o tema Intenção de Compra de produtos inovadores, especificamente de mídias móveis.

2.5 INTENÇÃO DE COMPRA

Em pesquisas sobre comportamento do consumidor a intenção de compra é mais amplamente investigada do que a compra propriamente dita. Segundo Schiffman e Kanuk (2000), intenção de compra refere-se à possibilidade que um consumidor vá comprar um determinando produto. Assim, supõe-se que quanto maior a intenção de compra, maior é a probabilidade de uma compra. Entretanto, nesta pesquisa, será abordado o conceito de Intenção de Compra, ao invés do de intenção de compra, por entender que esse conceito tem uma amplitude maior, abrangendo não somente trocas financeiras, o que permite analisar mais possibilidades relacionadas a aquisição e uso de um produto envolvendo aspectos simbólicos e hedônicos.

De acordo com Mowen e Minor (2003, p. 143), “as intenções de comportamento são definidas como as experiências de se comportar de determinada maneira em relação à aquisição, ao descarte e ao uso de produtos e serviços”. A intenção de compra representa o que os consumidores pretendem comprar, e as intenções de consumo são julgamentos subjetivos sobre o comportamento do consumidor em relação à aquisição de produtos e/ou serviços (VERVILLE; HALINGTEN, 2003; SOLOMON, 2011).

Para Solomon (2011), o estudo do comportamento do consumidor avalia a maneira como indivíduos, grupos ou organizações selecionam, consomem, utilizam e dispõem de produtos, serviços, experiências e ideias com o intuito de satisfazer seus objetivos, desejos e necessidades. Entender o comportamento do consumidor e a intenção de compra requer conhecimentos de diferentes áreas do conhecimento, como *marketing*, psicologia, economia, sociologia e antropologia.

Na revisão de literatura, ficou evidenciada a importância de distinguir atitudes, intenções e comportamentos. Essa distinção baseia-se na teoria da ação racional descrita por Fishbein e Azjen (1975). De acordo com a teoria, as atitudes influenciam as intenções, que, por sua vez, influenciam comportamentos com relação ao consumo (KARAHANNA; STRAUB; CHERVANY, 1999). Pessoas podem formar atitudes antes de ter qualquer experiência direta com uma tecnologia (pré-adoção), assim como podem alterar ou elaborar outras atitudes depois que tiveram pelo menos uma experiência com a tecnologia (pós-adoção)

(PARASURAMAN; COLBY, 2002). Os resultados podem ser diferentes dependendo de quais atitudes estão sendo medidas.

O conceito de intenção de compra é muitas vezes descrito como tendo várias fases. Por exemplo, a consciência, atenção, aquisição de informação e avaliação, e as intenções são por vezes diferenciadas em cada etapa (BOYD; MASON, 1999). Outras descrições do processo incluem investigação, consciência, avaliação, julgamento, o uso repetido e compromisso (MEUTER et al., 2005). Consumidores que consultam regularmente informações em mídia específica para satisfazer sua necessidade de estímulo, sede de conhecimento, estão mais atualizados sobre lançamento de novos produtos. Esses indivíduos têm mais informações sobre características funcionais dos produtos e suas vantagens; esse conhecimento, por sua vez, estimula a intenção de compra e reduz barreiras de consumo (incerteza e risco) (GOLDSMITH; FLYNN, 1992; HOFFMANN; SOYEZ, 2010).

A partir da Teoria de Difusão de Inovações (TDI) é apresentado a seguir o perfil do adotante de inovações, baseado no grau de prontidão do usuário para a inovação.

2.6 PERFIL DO ADOTANTE

A Teoria da Difusão de Inovações (TDI) de Rogers (1995) tem sido comumente aplicada para prever a aceitação e adoção de novas tecnologias e serviços. Esta teoria foi desenvolvida com base em análises de empresas inovadoras. Teoria da Difusão de Inovações - TDI propõe que, em dado grupo populacional, as inovações não são adotadas por todos os indivíduos. Ou seja, a teoria argumenta que cada indivíduo tem uma velocidade de aceitação e adoção de novas tecnologias, que é determinada por uma ampla gama de aspectos pessoais, sociais e fatores tecnológicos dos produto/serviço (LEUNG; WEI, 1999; RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010). Essa velocidade de aceitação diferenciada afeta o ciclo de aceitação de um determinado produto pelo mercado (ROGERS, 2003).

Parasuraman (2000) pesquisou a prontidão por tecnologia (TR – *Technology Readiness*), que se refere à forma como os consumidores estão dispostos a adotar uma nova tecnologia. Mensurar a TR por meio do índice de prontidão para tecnologia (TRI) – envolve a avaliação

das atitudes dos consumidores e crenças sobre a tecnologia (PARASURAMAN; COLBY, 2002). As características pessoais que diferenciam os indivíduos, assim como suas crenças e ideais, o que, de acordo com as pesquisas Parasuraman e Colby (2002), influenciam o grau de abertura de um indivíduo em adotar uma nova tecnologia. O TRI baseia-se em fatores relacionados à personalidade, sendo dois fatores motivadores: *otimismo* – uma visão positiva da tecnologia; e *inovatividade* – tendência para ser o primeiro a utilizar uma nova tecnologia; e dois fatores inibidores: *desconforto* – necessidade de controle e senso de ser oprimido; e *insegurança* – desconfiança para a segurança e privacidade (PARASURAMAN, 2000).

Indivíduos com altos níveis de prontidão para a tecnologia são mais otimistas e possuem maior tendência a adotar inovações (PARASURAMAN; COLBY, 2002; RITA, et al., 2010). Eles se sentem mais confortáveis usando a tecnologia e pouco inseguros quanto ao desempenho do novo produto. Entretanto, pessoas com níveis baixos de prontidão, sentem-se desconfortáveis em utilizar uma nova tecnologia e são inseguras com os resultados da mesma (WALCZUCH; LEMMINK; STREUKENS, 2007). Rogers (2003) argumenta que o processo de adoção de novas tecnologias é composto por uma séria de ações e escolhas, ao longo do tempo, permitindo ao indivíduo avaliar a ideia nova, optando por incorporá-la ou não.

O perfil do adotante de inovação, ou "personalidade inovadora", refere-se às diferentes reações que os possíveis adotantes podem apresentar em relação a uma nova tecnologia. Por meio desse conceito é possível classificar os indivíduos ou grupos de indivíduos em categorias, de acordo com sua propensão em adotar novas ideias (LU; YAO; YU, 2005).

Estudos sobre comportamento do consumidor e adoção de inovação devem considerar traços pessoais do potencial adotante, tais como perfil de inovatividade individual, considerando que podem ser determinantes no processo de adoção (MANTOVANI; KORELO; PRADO, 2012). Rogers (2003) classificou, de acordo com o grau de propensão à adoção de inovações, os adotantes em cinco categorias: (1) os *inovadores*, que são os pioneiros na adoção de uma inovação e os primeiros a tomar conhecimento; (2) os *iniciadores*, que adotam depois dos inovadores e têm o maior grau de liderança de opinião, na maioria dos sistemas sociais; (3) a *maioria inicial*, que adota primeiro que a média; (4) a *maioria atrasada*, que adota a ideia só após metade dos adotantes de um sistema social ter adotado e os (5) os *retardatários*, também conhecidos como tradicionais, são os últimos a adotarem a ideia. Tais categorias são tipos

ideais, baseados em observações da realidade, com o intuito de fazer comparações entre os perfis (MANTOVANI; KORELO; PRADO, 2012). No Quadro 1 estão sintetizadas as características dos adotantes de inovação, de acordo com as pesquisas de Rogers (2003).

Quadro 1: Definição dos tipos de adotantes segundo Rogers (2003)

Segmento	**Rótulo Descritivo**	**Características**
Inovadores	Entusiastas da Tecnologia	Motivados pela ideia de ser um agente de mudança em seu grupo de referência. Interesse em novas ideias, dispostos a tolerar falhas iniciais e os problemas que podem acompanhar qualquer tipo de inovação. Estão dispostos a desenvolver soluções improvisadas para tais problemas.
Iniciadores	Visionários	Atraídos por adotar e usar a inovação para atingir uma melhoria revolucionária. Preferem projetos de alta recompensa e alto risco, porque imaginam grandes ganhos com a adoção da inovação. Não são muito sensíveis ao preço. Podem exigir soluções personalizadas e de resposta rápida, vendas e suporte altamente qualificados.
Maioria Inicial	Pragmáticos	Ao invés de olhar para mudanças revolucionárias, são motivados por mudanças evolutivas para obter melhorias de produtividade. Querem aplicações comprovadas, serviço confiável e resultados. Querem reduzir os riscos na adoção da inovação.
Maioria Tardia	Conservadores	Avessos ao risco e sensíveis ao preço. Precisam de soluções à prova de falhas. Adotam a inovação apenas para ficar iguais à maioria do grupo social. Muitas vezes dependem de um único conselheiro confiável para ajudá-los a se convencer que faz sentido usar a tecnologia.
Retardatários	Céticos	Querem apenas para manter o *status quo*. Tendem a não acreditar que a inovação pode aumentar a produtividade e resistem a novas compras de tecnologia. Compram somente se acreditam que todas as suas alternativas são piores e o custo justifica a aquisição.

Fonte: Slater e Mohr (2006).

Considerando que existem indivíduos mais propensos a adotar novas ideias do que outros, Parasuraman e Colby (2002) realizaram um estudo sobre o perfil do adotante de inovação, obtendo resultados semelhantes aos de Rogers (2003). Os autores categorizaram os adotantes em grupos, nomeando cada um de forma distinta, de acordo com as características pessoais: (1) *exploradores,* (2) *pioneiros,* (3) *céticos,* (4) *paranoicos e* (5) *retardatários*. As primeiras pessoas a adotar uma inovação são os *exploradores*, que são altamente motivados. Os próximos são os *pioneiros*, que desejam os benefícios da nova tecnologia, mas são mais práticos a respeito das dificuldades e dos riscos. O terceiro grupo é composto por dois tipos ligeiramente distintos: os *céticos*, que precisam ser convencidos dos benefícios da nova tecnologia, e os *paranoicos*, que já estão convencidos dos benefícios, mas são extremamente preocupados com os riscos de adotar uma nova tecnologia. No último grupo, estão os

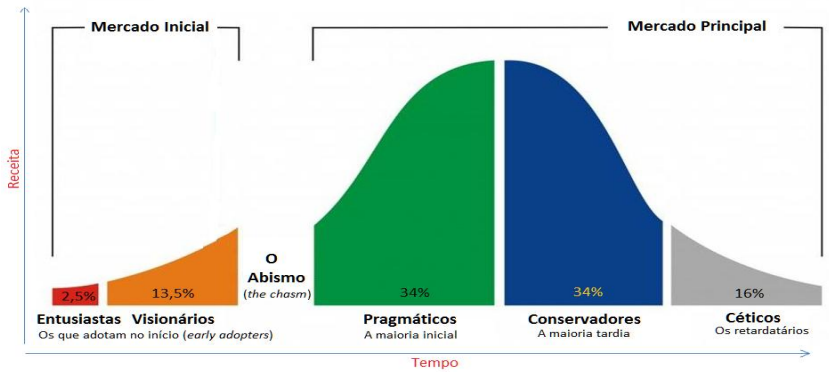
retardatários, que são os últimos a adotar a nova tecnologia, podendo nunca vir a adotar produtos inovadores, a não ser que sejam forçados a isso.

Dessa forma, a adoção de uma inovação é mais lenta logo após o lançamento do novo produto, em função de alguns fatores, como investimentos de publicidade e divulgação; a resistência inicial em experimentar algo novo, desconhecido até então; possíveis defeitos e riscos, entre outros. Após esse período inicial, a adoção de inovação ganha mais adesão e velocidade, pois os adotantes tomam conhecimento dos benefícios e passam a ter contato com ela, sendo influenciado por membros do grupo social (PARASURAMAN; COLBY, 2002).

Logo após a fase de adoção em massa, uma vez que as redes de comunicação e influência pessoal efetuaram a difusão, o produto deixa de ter o impacto da novidade (GATIGNON et al., 2002; LUCENA et al., 2008). Na Figura 8 é apresentado o ciclo de adoção de novos produtos pelos consumidores, demonstrando como se inicia o processo de adoção pelos *entusiastas* da inovação, sendo testada pelos *visionários* e evoluindo para as demais categorias que se encarregam de promover a difusão da nova ideia/produto.

A Figura 7 mostra que entre o mercado inicial (lançamento do produto) e o mercado principal (crescimento de vendas) existe o risco de ocorrer um 'abismo' (*chasm*) na adoção, e isso consequentemente pode impactar na aceitação do produto pelo mercado e na geração de receitas (MOORE, 1999). Esse fenômeno pode ocorrer em função da dificuldade de convencer consumidores pragmáticos e conservadores a enxergar os reais benefícios de uma inovação antes de decidir pela adoção (ROGERS, 2003).

Figura 7: Ciclo de adoção de novos produtos de alta tecnologia



Fonte: Adaptado de Rogers (2003).

A ideia de um abismo foi introduzida por Moore (1999), empiricamente validada no trabalho de Goldenberg, Libai e Eitan (2002). Em estudo sobre o padrão de difusão de um grande número de produtos inovadores da indústria de eletrônicos de consumo, os pesquisores encontraram que entre um terço e metade dos casos exibiu um período de calmaria em vendas após introdução do novo produto no mercado, bloqueando a adoção constante e a difusão do processo. O trabalho também mostrou que efeitos de boca-a-boca entre categorias de adotantes pode ser um fator crítico na determinação do tamanho e da duração da queda nas vendas (GOLDENBERG; LIBAI; EITAN, 2002).

Nos próximos itens serão descritas as características dos diferentes perfis de adotantes de inovações.

2.6.1 Inovadores

Partindo da ideia de que existem perfis diferentes de adotantes de inovação, como foi proposto por Rogers (2003) e Parasuraman e Colby (2002), além de estudos mais contemporâneos (PÁDUA JÚNIOR et al., 2010; MANTOVANI; KORELO; PRADO, 2012; FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2014), consumidores inovadores são impulsionados pelo prazer em testar o que é considerado como a última palavra em inovação. Esse público gosta de conhecer novos produtos, desempenhando um papel importante no processo de criação e adaptação de novas tecnologias, uma vez que se propõem a testá-las, mesmo durante a fase de desenvolvimento, apontando defeitos e sugerindo melhorias (WALCZUCH; LEMMINK; STREUKENS, 2007).

Segundo Rogers (2003) os inovadores representam indivíduos que adotam rapidamente uma nova tecnologia, funcionando posteriormente como difusores para os outros perfis, por meio da recomendação desse produto. Eles estão muito ansiosos para experimentar novas ideias, e tal interesse os leva para fora de um círculo local, direcionando para relações sociais mais cosmopolitas, agindo como potenciais difusores de inovações (ROGERS, 2003). Esse grupo pode influenciar os demais grupos a adotar o novo produto, porém, caso desaprovem o produto, a alternativa é desistir da ideia ou reformular o projeto (WALCZUCH; LEMMINK; STREUKENS, 2007). Son e Han (2011) descrevem que os consumidores mais inovadores são

otimistas quanto ao uso da tecnologia, portanto não apresentam insegurança e estão mais propensos a experimentar novas tecnologias.

2.6.2 Iniciadores

Uma vez que a inovação já foi adotada pelos inovadores, uma nova categoria toma conhecimento e avalia o produto antes de adotar inovações (ROGERS, 2003). Os iniciadores representam uma categoria de adotantes, que possuem, maior grau de liderança de opinião, na maioria dos sistemas sociais (SLATER; MOHR, 2006). Os iniciadores são "os indivíduos que verificam" como funciona antes de o restante adotar uma ideia nova, é a personificação do uso bem sucedido e discreto de novas ideias. Essa categoria adotante é geralmente procurada por agentes de mudança para ser um missionário local, acelerando o processo de difusão (ROGERS, 2003).

Esse grupo de adotantes, conforme Parasuraman e Colby (2002) deseja os benefícios da tecnologia, entretanto são práticos em relação às dificuldades e aos perigos que ela pode trazer. Os iniciadores tem maior propensão a trocar um produto ou serviço estabelecido por algo novo, com base na possibilidade de obter maior vantagem competitiva, buscam eficiência e rapidez de resultados e podem correr riscos para isso (BRAGA; PIAZZA; ANDREASSI, 2003). Assim, o papel dos iniciadores é diminuir a incerteza sobre uma nova ideia por adotar uma inovação e, em seguida, transmitir uma avaliação pessoal da inovação para os pares por meio de redes interpessoais (ROGERS, 2003).

2.6.3 Maioria inicial

Depois que uma inovação foi adotada pelos inovadores e testada pelos iniciadores, estará disponível para o restante dos adotantes (ROGERS, 2003). A maioria inicial adota novas ideias pouco antes dos membros posicionados na média da curva de distribuição de um sistema social. Essa categoria tem a importante função no processo de difusão da inovação, torna-se um elo entre os adotantes retardatários e iniciadores, proporcionando a interligação nas redes do sistema (ROGERS, 2003). Quem pertence a esse grupo, geralmente, precisa ser convencido dos benefícios de uma nova tecnologia, portanto tende a adotar depois que a tecnologia foi testada e as vantagens, apresentadas (PARASURAMAN, 2000).

Slater e Mohr (2006) identificaram que o grupo de adotantes maioria inicial, é motivado por mudanças evolutivas para obter melhorias em produtividade. Prefere produtos comprovados, serviços confiáveis e resultados que reduzam riscos. Por se tratar de indivíduos que aguardam a maturidade do produto, podem avaliar com maior segurança a adoção ou não, evitando os riscos de uma adoção logo quando o produto é lançado (ROGERS, 2003). O grupo da maioria inicial é cético quanto à inovação, ou seja, diferentemente dos demais grupos, não é nem otimista nem inseguro com a tecnologia, por isso precisa que sua utilidade seja comprovada, buscam fornecedores que transmitam a máxima confiabilidade possível (PARASURAMAN; COLBY, 2002; BRAGA; PIAZZA; ANDREASSI, 2003).

2.6.4 Maioria tardia

A maioria atrasada é composta por clientes pessimistas quanto à possibilidade de se obter algum valor decorrente do investimento em novas tecnologias, e só o realizam sob pressão de serem deixados para trás pelo restante do mercado (BRAGA; PIAZZA; ANDREASSI, 2003). Segundo Moore (1999), esse grupo de adotantes percebe que não seguir o novo padrão pode significar perda de competitividade, pois o produto se torna popular e usado pela maioria. Os indivíduos categorizados como maioria tardia não são facilmente convencidos da utilidade das novas ideias, portanto a pressão dos pares é necessária para motivar a adoção (ROGERS, 2003). Toda a incerteza sobre uma nova ideia deve ser removida antes que a maioria ache que é seguro adotá-la (SLATER; MOHR, 2006).

A maioria tardia adota novas ideias logo após a maioria inicial (média da distribuição) de um sistema social (PARASURAMAN, 2000). Pesquisas identificaram que os indivíduos que adotam a inovação depois que a maioria dos membros do sistema social já adotou, são resistentes à mudança e só decidem adotar uma inovação para manter o *status quo* (PARASURAMAN, 2000; PARASURAMAN; COLBY, 2002; ROGERS, 2003; SLATER; MOHR, 2006). Avessos ao risco e sensíveis ao preço, necessitam de soluções à prova de falhas (ROGERS, 2003). O pessimismo frente à tecnologia e às facilidades que ela possa trazer coloca esse grupo entre os últimos a adotar inovações (WALCZUCH; LEMMINK; STREUKENS, 2007).

2.6.5 Retardatários

Dentre os adotantes de inovação descritos por Rogers (2003), os *retardatário*s são os últimos em um sistema social a adotar uma tecnologia nova. De acordo com Rogers (2003), as decisões são muitas vezes feitas em termos do que tem sido feito nas gerações anteriores e esses indivíduos interagem principalmente com outros que também têm valores relativamente tradicionais. Braga, Piazza e Andreassi (2003) classificam os retardatários como aqueles que não aceitam os novos paradigmas impostos pela evolução tecnológica, caracterizando-os como críticos e negativos quanto à tecnologia.

Quando os retardatários finalmente adotam uma inovação, ela já pode ter sido substituída por outra ideia mais recente, que já está sendo usada pelos inovadores (PARASURAMAN; COLBY, 2002). Enquanto a maioria dos indivíduos em um sistema social aceita com mais facilidade uma nova tecnologia, integrando ao seu dia a dia, a atenção do retardatário está no antigo, no que não devia ser alterado (ROGERS, 2003). De acordo com Slater e Mohr (2006), os retardatários tendem a não acreditar que a inovação possa aumentar a produtividade e resistem a compra de novas tecnologia. Compram somente se acreditam que todas as suas alternativas são piores e o custo justifica a aquisição.

As inovações são percebidas de forma diferente pelos consumidores e cada um tem uma velocidade de aceitação e adoção de novas tecnologias, determinada por aspectos pessoais, sociais e fatores tecnológicos dos produtos (PARASURAMAN; COLBY, 2002). Portanto, a relação entre o valor percebido e Intenção de Compra de mídias móveis pode ser influenciada pelo perfil do adotante de inovações que atuaria alterando a força dessa relação.

A partir do referencial apresentado nesta seção, propõe-se outra hipótese de pesquisa:

H_3: O Perfil do Adotante de inovações modera a relação entre Valor Percebido e Intenção de Compra

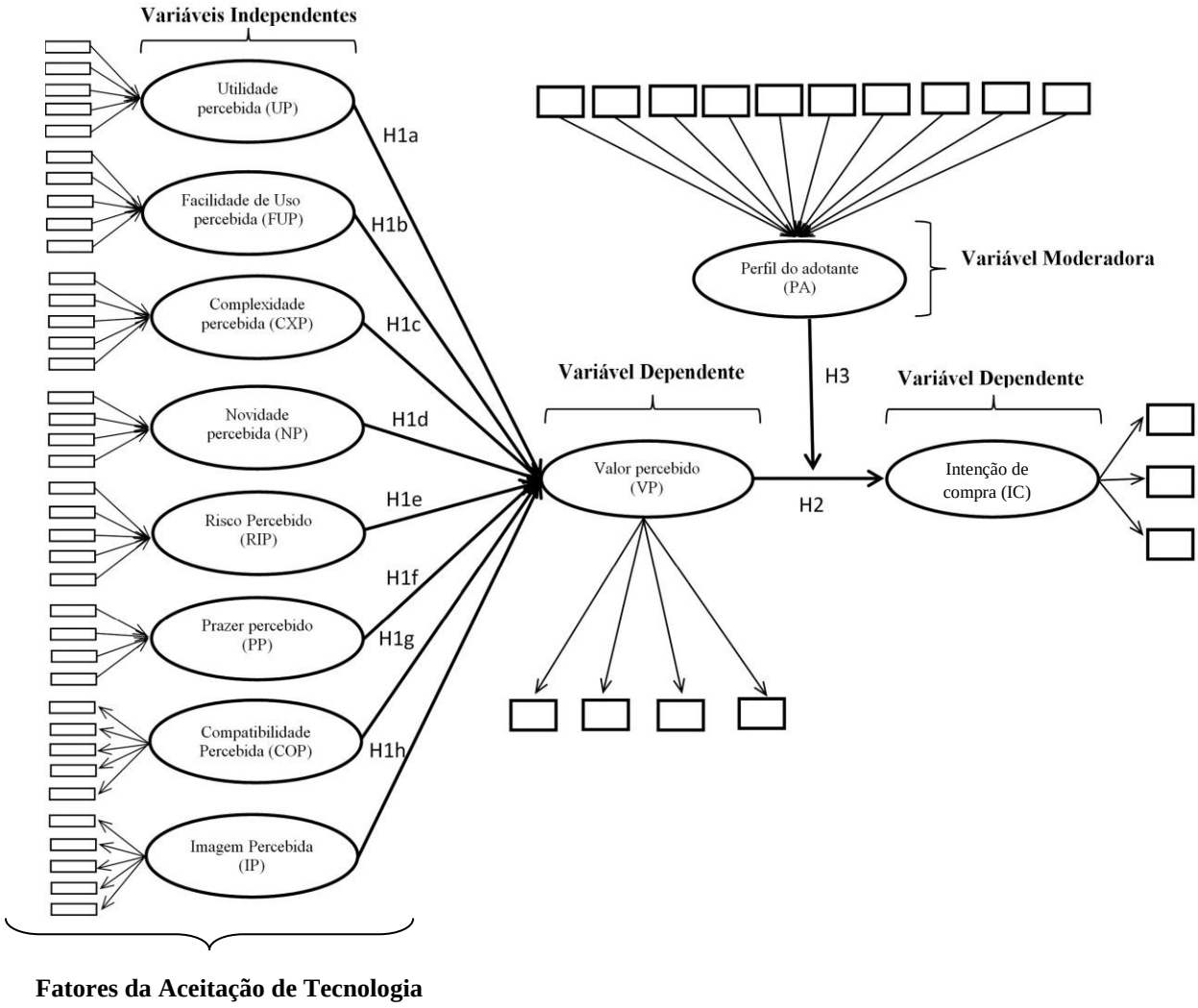
A seguir será apresentado o Modelo de Pesquisa proposto a partir das teorias e modelos analisados, indicando as hipóteses que serão testadas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MODELO DE PESQUISA

A Figura 8 a seguir apresenta o modelo hipotético de pesquisa que pretende ser testado. O valor percebido é um construto que tem como antecedentes as variáveis: Utilidade Percebida (UP), Facilidade de Uso Percebido (FP), Compatibilidade Percebida (COP), Complexidade Percebida (CXP), Imagem Percebida (IP), Novidade Percebida (NP), Risco Percebido (RIP) e Prazer Percebido (PP). A relação entre o Valor Percebido (VP) e a Intenção de Compra (IC) é moderada pelo Perfil do Adotante (PA).

Figura 8: Modelo de Pesquisa



Fonte: Elaboração do autor (2013).

A partir dos modelos e teorias analisados e do modelo de pesquisa proposto, foram traçadas 10 hipóteses a serem testadas nesta pesquisa que podem ser observadas no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Hipóteses da pesquisa

Hipótese	**Descrição**
H_{1a}	Uilidade percebida afeta positivamente o valor percebido
H_{1b}	Facilidade de uso percebido afeta positivamente o valor percebido
H_{1c}	Complexidade afeta negativamente o valor percebido
H_{1d}	Novidade percebida afeta positivamente o valor percebido
H_{1e}	Risco percebido afeta negativamente o valor percebido
H_{1f}	Prazer percebido afeta positivamente o valor percebido
H_{1g}	Compatibilidade percebida afeta positivamente o valor percebido
H_{1h}	Imagem percebida afeta positivamente o valor percebido
H_2	Valor percebido afeta positivamente a Intenção de Compra
H_3	O perfil do adotante de inovações modera a relação entre valor percebido e Intenção de Compra

Fonte: Elaboração do autor (2013).

3.2 DESENHO DA PESQUISA

O modelo de pesquisa representado (Figura 8), devido aos vários níveis de relações entre os construtos será testado utilizando a Modelagem de Equações Estruturais (SEM). Modelos estruturais diferem de modelos de mensuração: o primeiro trata da relação entre construtos e variáveis medidas e o segundo, das relações entre construtos, ou seja, enquanto no modelo de mensuração preocupa-se com a relação entre as variáveis manifestas (indicadores) e as variáveis latentes (HAIR et al., 2009), no modelo estrutural estuda-se a relação entre os construtos do modelo teórico proposto. Nesse estudo optou-se por adotar os procedimentos sistemáticos de aplicação do PLS-SEM sugeridos por Hair et al. (2014), que apresenta 9 estágios, conforme Quadro 3.

Dessa forma, o primeiro estágio refere-se à especificação do modelo estrutural, que pode ser visualizado no Quadro 3. O segundo estágio busca especificar o modelo de mensuração, que trata da relação entre indicadores e construtos, assim nesse estudo o modelo possui construtos formativos e reflexivos.

Quadro 3: Procedimento sistemático de aplicação do PLS-SEM

Estágio 1 – Especificação do modelo estrutural
Estágio 2 – Especificação do modelo de mensuração
Estágio 3 – Coleta e exame dos dados
Estágio 4 – Estimação do modelo de caminhos
Estágio 5 – Avaliação dos resultados PLS de modelos de mensuração reflexivos
Estágio 6 - Avaliação dos resultados PLS de modelos de mensuração formativos
Estágio 7 – Avaliação dos resultados do modelo estrutural
Estágio 8 – Análise PLS avançada (Moderação e Mediação)
Estágio 9 – Interpretação dos resultados e elaboração das conclusões

Fonte: Adaptado de Hair et al. (2014).

Uma teoria reflexiva é baseada na ideia de que os constructos latentes são a causa das variáveis medidas, nesse caso todos os elementos de validade do constructo são importantes (HAIR et al., 2014). Assim sendo, nos construtos reflexivos, a variável latente representa a causa comum partilhada por todos os itens, refletindo o construto, e são, portanto, altamente correlacionados. De acordo com Hair et al. (2014), uma teoria formativa de mensuração é modelada com base na suposição de que as variáveis medidas são a causa da mensuração, que a direção da causalidade é das variáveis manifestas para o construto. Com relação à colinearidade, não é desejável que as variáveis manifestas sejam correlacionadas (consistência interna não é implícita).

A escolha entre modelo formativo ou reflexivo afeta substancialmente os procedimentos de estimação e, consequentemente, os resultados de toda pesquisa (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003). A SEM permite diferenciar os modelos indicadores formativos dos reflexivos mudando a direção da relação entre as variáveis medidas e construtos (HAIR et al., 2009).

Nos modelos reflexivos todos os indicadores são importantes para o construto, porém não necessariamente indispensáveis. Dessa forma, para qualquer construto reflexivo, todos os indicadores são causados pelo mesmo construto latente e, portanto, altamente correlacionados entre si. De acordo com a teoria, qualquer item que compõe o construto reflexivo pode ser retirado, desde que o construto tenha confiabilidade suficiente e pelo menos três itens especificados, evitando problemas de identificação (HAIR et al., 2009). Ainda, de acordo com os autores, indicadores reflexivos podem ser vistos como uma amostra de todos os itens

possíveis disponíveis dentro do domínio conceitual do construto. Assim, como consequência, indicadores reflexivos de um dado construto devem se mover juntos, significando que mudanças no traço ou variável latente são associadas com mudanças proporcionais nos indicadores.

Modelos formativos baseiam-se no pressuposto de que os indicadores fazem o construto, ou seja, eles formam um construto ao invés de o construto ser a causa dos indicadores. Uma característica importante dos indicadores formativos é que eles não são correlacionados entre si, como acontece com os indicadores reflexivos. Assim, cada um dos indicadores de um construto formativo capta um aspecto específico do domínio do construto. Isso implica que a omissão de um indicador pode alterar a natureza do construto (HAIR et al., 2014). Em construtos formativos, pesquisadores devem considerar cuidadosamente o domínio conceitual de cada construto formativo e certificar-se de que os itens de medição capturam cada aspecto do domínio conceitual (PENG; LAI, 2012).

Na Figura 8, pode ser observado o modelo de pesquisa estudado e seus construtos formativos e reflexivos com suas respectivas setas de casualidade em relação aos indicadores. Entre os indicadores apresentados, têm-se oito variáveis independentes (UP, FUP, COP, CXP, RIP, NP, IP e PP), duas variáveis dependentes, Valor Percebido e Intenção de Compra (VP e IC, respectivamente), e uma variável moderadora, Perfil do Adotante (PA). Um efeito moderador ocorre quando uma terceira variável ou construto influencia ou até inverte o sinal de um relacionamento entre duas variáveis.

De acordo com as diretrizes definidas por Mackenzie, Podsakoff e Podsakoff (2011), Diamantopoulos (2011) e Diamantopoulos e Siguaw (2006), os construtos UP, FUP, CXP, NP, IP, PP e PA foram considerados formativos porque: (a) os indicadores determinam conjuntamente o construto em questão, em vez de manifestar um construto subjacente; (b) não são intercambiáveis – a remoção de um altera o domínio do construto; (c) não necessariamente possuem covariância positiva; e (d) não têm antecedentes semelhantes.

Os construtos COP, RIP, VP e IC foram considerados reflexivos, baseado na ideia de que construtos latentes são a causa das variáveis medidas (indicadores). As setas são esboçadas

indicando a direção dos construtos para os indicadores. Os indicadores são altamente relacionados entre si e devem se mover (HAIR et al., 2014).

A seguir são apresentadas as definições operacionais das variáveis do modelo de pesquisa, conforme Figura 8. Os demais estágios propostos nessa pesquisa serão detalhados nas seções 3.6 e 3.7.

3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Segundo Hair et al. (2014), os construtos não podem ser observados diretamente, necessitando para ser representados ou mensurados de uma ou mais variáveis manifestas (indicadores). Nesta sessão, será apresentada a operacionalização dos construtos que compõem o modelo de pesquisa, definindo as escalas que serão utilizadas para mensurá-los.

Todos os indíces e escalas utilizadas foram baseados na revisão de literatura abordada nesta pesquisa. No caso do construto Utilidade Percebida, pesquisas como as de Davis (1989), Van Ittersum et al. (2006a) e Venkatesh, Trong e Xu (2012), entre outras, serviram de base para composição do construto. Vale ressaltar que no construto Utilidade Percebida foi utilizada a escala originalmente testada por Davis (1989) quando desenvolveu o modelo TAM (*Technology Acceptance Model*) e replicada em estudos posteriores com algumas adaptações. No quadro 4, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Utilidade Percebida.

Quadro 4: Operacionalização da variável Utilidade Percebida

Utilidade Percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e e-readers)...*		**Referências**
Q1a	aumentam minha rapidez nas tarefas que realizo	Davis (1989), Van Ittersum et al. (2006a), Venkatesh, Trong e Xu (2012)
Q1b	melhoram a qualidade das tarefas que realizo	
Q1c	aumentam a eficácia das tarefas que realizo	
Q1d	permitem fazer várias tarefas ao mesmo tempo	
Q1e	permitem executar as tarefas em menor tempo	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Facilidade de Uso Percebida mede a percepção dos respondentes quanto à facilidade de uso de mídias móveis. Para medir esse construto, foram utilizados estudos de Davis (1989), Van Ittersum et al. (2006b) Venkatesh, Trong e Xu (2012) entre outros. No quadro 5, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Facilidade de Uso Percebida

Quadro 5: Operacionalização da variável Facilidade de Uso Percebido

Facilidade de Uso Percebido *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q2a	são fáceis de usar	Davis (1989), Van Ittersum et al. (2006b), Venkatesh, Trong e Xu (2012).
Q2b	possuem *design* intuitivo e simples de operar	
Q2c	possuem modo de funcionamento autoexplicativo	
Q2d	obtenho ajuda facilmente sobre seu uso quando preciso	
Q2e	possuem ícones fáceis de gerenciar	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Complexidade Percebida mede a percepção dos respondentes quanto à dificuldade de usar mídias móveis. Esse construto foi desenvolvido a partir dos estudos de Rogers (2003), Van Ittersum et al. (2006b) Vandecasteele e Geuens (2010), entre outros. No quadro 6, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Complexidade Percebida.

Quadro 6: Operacionalização da variável Complexidade Percebida

Complexidade percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q3a	gastam tempo para aprender a usar	Rogers (2003), Van Ittersum et al (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010)
Q3b	possuem muitas teclas e funcionalidades	
Q3c	possuem *design* muito diferente do habitual	
Q3d	necessitam de treinamento especializado para aprender a usar	
Q3e	necessitam de ajuda para aprender a usar	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Novidade Percebida mede a percepção dos respondentes em relação ao grau de novidade das mídias móveis. Serviram de base para construção desse construto os estudos de Luarn e Lin (2005), Van Ittersum et al. (2006b) Vandecasteele e Geuens (2010), entre outros. No quadro 7, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Novidade percebida.

Quadro 7: Operacionalização da variável Novidade Percebida

Novidade percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q4a	oferecem novas funcionalidades	Luarn e Lin (2005), Van Ittersum et al. (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010)
Q4b	usam tecnologias avançadas	
Q4c	possuem *design* inovador	
Q4d	oferecem novas soluções de acesso à informação	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Risco Percebido mede a percepção dos respondentes quanto ao risco adotar mídias móveis. Para medir esse construto foram utilizados estudos de Van Ittersum et al. (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010), entre outros. No quadro 8, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Risco Percebido.

Quadro 8: Operacionalização da variável Risco Percebido

Risco percebido *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q5a	possuem custo de manutenção elevado	Moore e Benbasat (1991), Van Ittersum et al. (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010)
Q5b	são tecnologias novas que poucos usam	
Q5c	desatualizam-se rapidamente	
Q5d	possuem alto custo de substituição	
Q5e	perdem valor de mercado com rapidez	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Prazer Percebido mede a percepção dos respondentes quanto ao prazer pessoal, diversão ou bem-estar proporcionado pelas mídias móveis. Serviram de base para construção desse construto os estudos de Brosnan (1999), Van Ittersum et al. (2006b), Venkatesh, Trong e Xu (2012) entre outros. No quadro 9 são apresentados os indicadores da variável.

Quadro 9: Operacionalização da variável Prazer Percebido

Prazer percebido *Quando uso mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book), sinto...*		**Referências**
Q6a	prazer pessoal	Brosnan (1999), Van Ittersum et al (2006b) Venkatesh, Trong e Xu (2012)
Q6b	diversão e alegria	
Q6c	bem-estar e disposição	
Q6d	satisfação	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Compatibilidade Percebida mede a percepção dos respondentes quanto à compatibilidade das mídias móveis no uso para atividades diárias. Serviram de base para construção desse construto os estudos de Moore e Benbasat (1991), Van Ittersum et al. (2006b) Venkatesh, Trong e Xu (2012), entre outros. No quadro 10, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Compatibilidade Percebida

Quadro 10: Operacionalização da variável Compatibilidade Percebida

Compatibilidade percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q7a	acessam informações em qualquer formato	Moore e Benbasat (1991), Van Ittersum et al. (2006b), Venkatesh, Trong e Xu (2012).
Q7b	favorecem integração com outros aparelhos	
Q7c	permitem a instalação de qualquer aplicativo	
Q7d	dão acesso a todas as funcionalidades do aparelho	
Q7e	funcionam bem com vários aplicativos existentes	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Imagem Percebida mede a percepção dos respondentes quanto à imagem que os indivíduos têm em relação a como as outras pessoas veem as mídias móveis. Os estudos de Moore e Benbasat (1991), Van Ittersum et al. (2006b) Venkatesh, Trong e Xu (2012), entre outros, foram utilizados na composição desta escala. No quadro 11, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Imagem Percebida.

Quadro 11: Operacionalização da variável Imagem Percebida

Imagem percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q8a	impressionam as pessoas	Moore e Benbasat (1991), Van Ittersum et al. (2006b), Venkatesh, Trong e Xu (2012)
Q8b	são símbolos de *status*	
Q8c	distinguem-me de outras pessoas	
Q8d	conferem prestígio a quem possui	
Q8e	melhoram a minha imagem pessoal	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Valor Percebido mede a percepção dos respondentes quanto à relação entre os benefícios proporcionados e os custos/sacrifícios necessários para consumir esses produtos.

Serviram de base para construção desse construto os estudos de Van Ittersum et al. (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010), entre outros.

Para justificar o fato de não incluir a dimensão preço na escala de Valor Percebido (VP) desta pesquisa, utilizou-se a argumentação de Yang e Peterson (2004), segundo os quais o valor percebido pelo consumidor está diretamente relacionado com os custos percebidos, ou seja, não se refere apenas ao pagamento monetário do produto, mas também aos custos ou sacrifícios não monetários, como tempo, a energia gasta na escolha e o estresse experimentado. Os autores ainda argumentam que o preço nem sempre o principal influenciador dessa percepção. Embora não existe na escala a dimensão preço de forma explícita, a Q9a contempla tanto custos monetários e não monetários que compõem o valor. No quadro 12, a seguir, são detalhados os indicadores da variável Valor Percebido.

Quadro 12: Operacionalização da variável Valor Percebido

Valor Percebido *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*		**Referências**
Q9a	seus benefícios compensam os custos de aquisição	Rogers, (1995), Van Ittersum et al. (2006b), Kim, Chan e Gupta (2007), Vandecasteele e Geuens (2010)
Q9b	a utilização me proporciona um bom desempenho	
Q9c	os resultados em eficiência são evidentes e superiores em tarefas difíceis	
Q9d	o custo de substituição por outros produtos é alto	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Intenção de Compra mede a propensão dos respondentes em adotar mídias móveis. Serviram de base para construção desse construto os estudos de Fishbein e Ajzen (1975), Van Ittersum et al. (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010), entre outros. No quadro 13, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Intenção de Compra.

Quadro 13 Operacionalização da variável Intenção de Compra

Intenção de Compra		**Referências**
Q10a	Tenho vontade de comprar produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book).*	Fishbein e Ajzen (1975), Van Ittersum et al. (2006b), Vandecasteele e Geuens (2010)
Q10b	É provavel que eu compre produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book).*	
Q10c	Geralmente compro produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book).*	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O construto Perfil do Adotante é um construto que mede o nível de propensão à tecnologia. Pretende ser testado como variável moderadora nesta pesquisa, influenciando a relação entre o construto Valor Percebido e Intenção de Compra. Serviram de base para construção desse construto os estudos de Parasuraman (2000), Parasuraman e Colby (2002), Rogers (2003), Souza e Luce (2005), que identificaram como os consumidores percebem a tecnologia. No quadro 14, a seguir, são apresentados os indicadores da variável Perfil do Adotante.

Quadro 14: Operacionalização do Perfil do Adotante

Perfil do adotante Em relação a produtos de alta tecnologia, especialmente as mídias digitais como *smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book*, com qual frequência você...		**Referências**
Q11a	está entre os primeiros do seu grupo de amigos a adquirir uma nova tecnologia	Parasuraman (2000); Parasuraman e Colby (2002); Rogers (2003); Souza e Luce (2005).
Q11b	gosta do desafio de entender equipamentos de alta tecnologia	
Q11c	prefere usar a tecnologia mais avançada disponível	
Q11d	dá conselhos sobre novas tecnologias às pessoas	
Q11e	acredita que a tecnologia pode melhorar a vida das pessoas	
Q11f	está atualizado sobre as últimas tecnologias das suas áreas de interesse	
Q11g	precisa ser convencido quanto à necessidade de usar determinada tecnologia	
Q11h	considera pouco seguro fazer transações financeiras *on-line*	
Q11i	prefere comprar os modelos básicos ao invés de modelos com muitos recursos	
Q11j	acredita que as pessoas podem resolver seus problemas sem tecnologia	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Para operacionalizar os construtos, foi considerada a recomendação de Hair et al. (2014), de inserir no mínimo três indicadores para cada construto, para obter uma escala mais confiável. A Tabela 1, a seguir, apresenta as variáveis utilizadas e a quantidade de indicadores de cada construto do modelo de pesquisa.

Tabela 1: Quantidade de Indicadores por Construto do Modelo de Pesquisa

Construto	Número de questões (indicadores)
UP	5
FUP	5
COP	5
CXP	5
RIP	5
NP	4
IP	5
PP	4
VP	4
IC	3
PA	10

Fonte: Elaboração do autor (2013).

3.4 MÉTODO DA PESQUISA

De acordo com Creswell (2010), uma pesquisa pode ter enfoque quantitativo, qualitativo ou misto. Nesta pesquisa será utilizada abordagem quantitativa do tipo *survey* ou levantamento, empregado geralmente em estudos transversais ou longitudinais, utilizando-se questionários fechados e coletando-se amostras de uma população com a finalidade de fazer inferências. Na abordagem quantitativa o investigador utiliza o raciocínio de causa e efeito, redução de variáveis, hipóteses, uso de mensuração e observação, teste de teorias, levantamento e coleta de dados e instrumentos pré-determinados que geram dados estatísticos com o intuito de estabelecer padrões de comportamento de uma população (CRESWELL, 2010).

Sampieri, Collado e Lucio (2006) esclarecem que o enfoque quantitativo utiliza a coleta e análise de dados para testar as hipóteses estabelecidas e responder as questões de pesquisa, fazendo uso da mediação numérica e análise estatística para estabelecer padrões de comportamento de uma população. No enfoque quantitativo existe uma tendência intencional de delimitar a informação. Dessa forma, optou-se por utilizar esse enfoque pelo alinhamento com o problema e objetivos delimitados.

Utilizou-se, como instrumento de levantamento de dados, um questionário fechado tipo *survey* (Anexo I), uma vez que o tipo de pesquisa exige alto grau de padronização dos dados

coletados (MALHOTRA, 2001). Uma série de questões abordando comportamento, intenção e atitudes, bem como características demográficas, será apresentada aos respondentes.

Para definir as questões e escalas necessárias para coleta de dados nesta pesquisa, foi realizada a revisão da literatura, para selecionar as escalas mais adequadas para medir variáveis do modelo teórico proposto, conforme descrito no item 3.3. Posteriormente, o questionário proposto foi submetido à avaliação de um especialista em *marketing*, métodos quantitativos e tecnologia da inovação. Após ajustes, foi realizado um pré-teste, em seguida foram avaliados os resultados e posteriormente iniciou-se a coleta de dados.

3.5 PRÉ-TESTE DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foi realizado um pré-teste do questionário para coleta de dados no período de 19/08/2013 a 27/09/2013, sendo enviado *e-mail* com o *link* para acesso direito ao questionário eletrônico para o grupo fechado de alunos do mestrado em Administração da UFES com 36 participantes e do mestrado em Gestão Pública da UFES, com 89 participantes. Foram contabilizados 30 respondentes para a realização do pré-teste, que contribuíram com o ajuste dos indicadores, alcançando resultados satisfatórios que permitiram a continuidade da pesquisa.

3.6 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Para coleta de dados, será utilizada a técnica de amostragem *Snow Ball*, que, de acordo com Malhotra (2001), é um método que utiliza o julgamento do pesquisador em estudos não probabilísticos, necessitando da localização de um grupo inicial de entrevistados com determinadas características. Esses indivíduos, além de pesquisados, são utilizados como informantes para a identificação de outros possíveis respondentes com as mesmas características para serem incluídos no estudo. Esse processo é utilizado sucessivamente a fim de identificar o maior número possível de indivíduos que possam contribuir com a investigação (MALHOTRA, 2001).

O fato de ser uma amostra não probabilística elimina os custos e o trabalho envolvidos no desenvolvimento de uma estrutura de amostragem. Entretanto, isso pode afetar a precisão com que a informação resultante pode ser apresentada (AAKER; KUMAR; DAY, 2001), sendo uma das limitações da pesquisa.

A pesquisa foi aplicada com usuários da rede social *Facebook* ligados à rede do próprio pesquisador e de seus contatos. Dessa forma, foi considerado o conceito da rede *ego*, que leva em conta a pesquisa a partir de um ponto (nó) na rede e a perspectiva da rede de filiação que considera um ambiente onde o usuário se filia (RECUERO, 2009). No caso, foi usado o *site* de rede social *Facebook* para coletar os dados da pesquisa.

A partir de 01/09/2013 iniciou-se a pesquisa, disponibilizando-se um *link* no perfil do autor no *Facebook* solicitando aos contatos deste que respondessem e compartilhassem nos seus perfis, solicitando também que seus contatos respondessem e compartilhassem, e assim sucessivamente, ampliando, dessa forma, as possibilidades de respondentes. Adicionalmente, para reduzir as limitações da amostra, foram disponibilizados questionários em outras redes, e encaminhados diretamente para o e-mail dos alunos de uma universidade pública, e enviados para e-mails cadastrados de todos os administradores registrados no conselho regional de administração do Estado do Espírito Santo. A coleta foi encerrada dia 18/10/2013, totalizando 362 respondentes.

Utilizou-se, nesse estudo, para todos os construtos, uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos, sendo 1 igual a ‘discordo totalmente’ e 5 igual a ‘concordo totalmente’. Especificamente para o construto Perfil do Adotante, utilizou-se a mesma escala, sendo 1 igual a ‘nunca’ e 5 igual a ‘sempre’, por atender melhor aos objetivos do estudo. Adicionalmente foi inserida a opção ‘6 igual a não se aplica’ para os casos em que o respondente não souber ou não puder responder a nenhuma das questões anteriores. Esse tipo de escala é frequentemente utilizado por ser fácil de interpretar e responder (SCHIFFMAN; KANUK, 2000). Requer que o respondente indique seu grau de concordância ou discordância em relação a uma série de afirmações relacionadas a uma atitude, objeto ou evento.

Uma escala do tipo *Likert* normalmente consiste de duas partes, uma para o item e outra para avaliação do item. São geralmente afirmações a respeito de um objeto, evento ou atitude que

se esteja pesquisando. A avaliação representa categorias que os respondentes assinalam e que podem ir desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”. Cada um dos itens deve medir algum aspecto de um mesmo fator comum (AAKER; KUMAR; DAY, 2001).

3.7 CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Para analisar os dados coletados, foi utilizada a modelagem de equações estruturais. Segundo Hair et al. (2009), a *Modelagem de Equações Estruturais* (SEM) fornece a possibilidade de estimar de forma eficiente uma série de equações de regressão múltipla separadas, calculando simultaneamente todas elas, por meio das relações entre os construtos. SEM testa empiricamente um conjunto de relacionamentos de dependência através de um modelo que operacionaliza a teoria e proporciona uma representação dos relacionamentos a serem analisados através de um diagrama de caminhos. A pesquisa visa estudar as diversas relações entre os construtos e, por conta disso, a utilização da modelagem de equações estruturais e do *software* estatístico PLS se justifica.

Conforme Hair et al. (2014), SEM pode incorporar variáveis latentes, conceito teorizado e não observável que não pode ser medido diretamente, mas pode ser medido e observado por duas ou mais variáveis observáveis ou manifestas. Os indicadores que compõem os construtos são mensurados por diversos métodos de coleta de dados (pesquisas, observações, questionários ou testes), sendo conhecidos como variáveis observadas, manifestas ou indicadores. Utilizar construtos na modelagem é justificado tanto de forma prática quanto teórica para melhoria da estimação estatística, melhorando a representação dos conceitos teóricos e explicando de forma mais plausível os conceitos que estão sendo testados.

Para analisar os dados através da SEM, foi utilizado o método estatístico dos mínimos quadrados parciais (PLS) por meio do *software* Smartpls 2.0 M3. O PLS não requer grandes amostras, não gera problemas de identificação e não presume que a distribuição seja normal entre as variáveis de medida (CHIN; MARCOLIN; NEWSTED, 2003). Para efeito de cálculo do tamanho da amostra, tomou-se o número de indicadores (dez) do construto com maior número de indicadores (Perfil do Adotante) multiplicado por 10, seguindo recomendação de Chin, Marcolin e Newsted, (2003). Assim, o tamanho mínimo da amostra deveria ser de 100

casos/respondentes. A amostra na pesquisa foi composta de 362 casos/respondentes, muito além do mínimo exigido.

Marcoulides, Chin e Sauders (2009) salientam que o PLS pode ser usado para criar construções hierárquicas, uma vez que pode ser mais fácil detectar as diferenças entre os grupos (construtos) do que a covariância baseada SEM e que tem mais flexibilidade para realizar as análises. Ainda, segundo Tenenhaus et al. (2005), a modelagem PLS pode fornecer um caminho flexível para o estudo de estruturas com muitas variáveis observadas, por meio de relações estruturais entre as variáveis latentes (construtos). Entretanto, o PLS-SEM não dispõe de índices globais para avaliar a qualidade de ajuste do modelo e comparar modelos alternativos.

3.7.1 Validade de escala e *Bootstrapping*

A validade de uma escala diz respeito ao grau com que uma medida ou conjunto de medidas representa corretamente o conceito estudado, ou seja, o grau em que está livre de qualquer erro sistemático ou aleatório (HAIR et al., 2009). Um conjunto de indicadores pode medir de modo eficiente (ou seja, confiável) um conceito que pode não ser correto; portanto, o pesquisador deve se atentar na validade das escalas, para medir exatamente o que pretende. Para o presente estudo, consideram-se as seguintes formas de validade:

Validade de conteúdo: avalia o grau de correspondência entre os itens selecionados para construir um conjunto de indicadores e sua definição conceitual. Através do julgamento e análise de especialista, pré-testes e outros meios, avalia a correspondência dos itens individuais com os conceitos estudados. A validade de conteúdo tem o objetivo de garantir que os indicadores dos construtos incluam considerações práticas e teóricas, além das contribuições empíricas (HAIR et al. 2009). Nesta pesquisa, a validade de conteúdo foi realizada junto a 3 especialistas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) nos temas, Tecnologia de Informação e Inovação do mestrado em Administração, Métodos Quantitativos e Marketing. Além disso, foi realizado um pré-teste com os alunos do Mestrado em Administração da UFES.

Validade convergente (construtos reflexivos): avalia o grau em que duas medidas do mesmo conceito estão correlacionadas. O teste empírico pode incluir a análise de correlação entre medidas alternativas de um conceito e a escala múltipla, sendo desejáveis altos valores de correlação, indicando que duas medidas ou mais do mesmo construto estão relacionadas e, portanto, são adequadas. Para este estudo, foram avaliados os construtos Intenção de Compra e Perfil do Adotante por serem reflexivos. A validade convergente foi avaliada pelos valores da variância média extraída (*Average Variance Extracted – AVE*) do fator com valor igual ou superior a 0,50, pois representa alta correlação com seus itens ou variáveis, pelo índice de confiabilidade (alfa de *Cronbach*) devem ser superiores a 0,60 e pela confiabilidade composta superior a 0,70. Para Hair et al. (2009, p.26), a confiabilidade "é o grau em que a variável observada mede o valor 'verdadeiro' e está 'livre de erro', ou seja, se medidas repetidas forem executadas, as medidas confiáveis serão consistentes em seus valores". Em outras palavras, a confiabilidade de uma medida é a confiança que essa inspira.

Validade discriminante (construtos reflexivos): refere-se ao grau em que dois conceitos similares são distintos. Para medir a validade discriminante é testada a correlação entre dois indicadores, sendo que a mesma deve ser baixa. Foi analisada a multicolinearidade entre os indicadores, utilizando os testes de tolerância e VIF (*Variation Inflation Factor*), detalhados no item 3.10.2.

Validade nomológica: é o grau em que um construto faz previsões precisas (predito) dentro de um sistema de construtos relacionados. Para avaliar se a escala apresenta relações correspondentes com pesquisas já validadas, deve-se identificar as relações teóricas a partir de princípios aceitos ou pesquisas anteriores. Um critério bastante usado é o *Bootstrapping*. Segundo Hair et al. (2009), *Bootstrapping* é uma forma de reamostragem na qual os dados originais são repetidamente amostrados, criando subamostras que são combinadas, obtendo 'melhores' coeficientes esperados, além da variabilidade esperada.

Para avaliação do modelo da pesquisa, a técnica *Bootstrapping*, no *software* SmartPLS, apresenta os resultados do teste da distribuição *t* de *Student* considerando diversas amostras. De acordo com o valor *t*, os coeficientes padronizados (*path coefficients*) podem ser definidos como significantes ou não (*Bootstrapping* pressupõe que a amostra básica, submetida a reamostragens, é representativa.). A hipótese nula H_0 é a de que os coeficientes sejam iguais à

zero. Para altos valores de n (quantidade de casos da amostra), o *t* de *Student* superior a 1,96 indica que há menos de 5% de risco de rejeitar H_0 quando esta for verdadeira; 2,57 indica que há menos de 1% de risco de rejeitar H_0, quando esta for verdadeira, e, portanto, com H_0 rejeitada, a correlação é significante. Todas as correlações devem ser significantes, ou seja, o *t* de *Student*, através do *Bootstrapping*, deve ser superior a 1,96.

3.8 TRATAMENTOS DOS DADOS

3.8.1 Dados Ausentes

Para Hair et al. (2014), a tolerância para os dados ausentes se limita a 15% do total de itens do questionário, o que gerou a remoção de 12 questionários da base de dados dos questionários que excederam esse percentual, restando 350 respostas válidas. Para os demais dados ausentes foi feita a imputação de um valor neutro, pela média da variável, método muito usado por não afetar outras análises estatísticas, como a correlação, porque o valor médio da variável permanece inalterado (HAIR et al., 2014).

3.8.2 Outliers

Um *Outlier* é uma resposta extrema a uma questão particular, ou respostas extremas a todas as perguntas. A primeira etapa para lidar com valores extremos é identificá-los. Muitos pacotes de *software* estatísticos têm opções para ajudar a identificar valores discrepantes. Nessa pesquisa foi utilizado o *software* IBM SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*), através da opção chamada *Explore* que desenvolve *boxplots* e gráficos que facilitam a identificação de *outliers* pelo número de respondentes, não sendo identificado valores que precisassem ser eliminados da amostra.

Uma vez feita a análise da qualidade dos dados da pesquisa, o modelo de pesquisa pode ser testado, iniciando, nesta pesquisa, pela mensuração do modelo reflexivo, depois pelo modelo de mensuração formativo, posteriormente pelo modelo estrutural e por fim pela análise das relações de mediação e moderação. A seguir são descritos os conceitos e procedimentos que foram adotados nesta pesquisa para analisar o modelo de mensuração e estrutural.

3.9 ANÁLISE DOS MODELOS DE MENSURAÇÃO REFLEXIVOS

Avaliação dos modelos de mensuração reflexivos inclui a confiabilidade composta para avaliação da consistência interna, confiabilidade individual do indicador e variância média extraída (AVE) para avaliar a validade convergente. Além disso, os critérios de *Fornell-Larcker* (FORNELL; LARCKER, 1981) e cargas transversais são usados para avaliar a validade discriminante.

3.9.1 Consistência interna (confiabilidade composta)

Antes de avaliar a consistência interna, deve-se comprovar a unidimensionalidade do construto, através da análise fatorial exploratória (HAIR et al., 2014). O primeiro critério avaliado foi à consistência interna. O critério mais usado para avaliar a consistência interna é o *Alfa* de *Cronbach*, que fornece uma estimativa de confiabilidade com base na inter-relação das variáveis indicadoras observadas. O *Alfa de Cronbach* assume que todos os indicadores são confiáveis, o que acarreta limitações na análise; portanto, é mais adequado aplicar uma medida diferente de consistência interna, chamada de confiabilidade composta. Esse tipo de confiabilidade leva em conta as diferentes cargas externas dos indicadores (HAIR et al., 2014).

Tabela 2: Confiabilidade composta das escalas

Alpha	**Consistência**
Superior a 0,95	Não desejável
Entre 0,70 a 0,90	Satisfatório
Entre 0,60 a 0,70	Aceitável
Abaixo de 0,60	Inaceitável

Fonte: Adaptado Hair et al. (2014).

A confiabilidade composta varia entre 0 e 1, níveis mais elevados indicam maior confiabilidade. Segundo Hair et al. (2014), valores de confiabilidade composta entre 0,60 e 0,70 são aceitáveis em pesquisas exploratórias, enquanto em pesquisas empíricas, valores entre 0,70 e 0,90 podem ser considerados satisfatórios (conforme Tabela 2). Valores acima de 0,90 (especificamente acima de 0,95) não são desejáveis, pois indicam que todas as variáveis medem o mesmo fenômeno, sendo improvável que seja uma medida válida; nesses casos, a

questão deve ser reformulada ou excluída, evitando questões redundantes (HAIR et al., 2014). Valores de confiabilidade abaixo de 0,60 indicam falta de consistência interna.

3.9.2 Validade convergente (variância média extraída)

A validade convergente é usada para medir o quanto uma medida se correlaciona positivamente com medidas alternativas de um mesmo construto (HAIR et al., 2014). Indicadores reflexivos de um mesmo construto devem compartilhar alta proporção de variância. Para estabelecer a validade convergente, pesquisadores consideram as cargas externas dos indicadores, bem como a variância média extraída (AVE). Cargas externas altas indicam que os indicadores associados ao construto têm muito em comum. Essa característica é conhecida como confiabilidade do indicador.

As cargas externas de todos os indicadores devem ser estatisticamente significantes. Hair et al. (2014), sugerem que as cargas externas dos indicadores devem ser maiores que 0,708. Indicadores com cargas externas entre 0,40 e 0,70 devem ser considerados para remoção apenas se a exclusão levar a um aumento na confiabilidade composta ou AVE acima do valor limite sugerido. Antes de excluir um indicador, deve-se avaliar o efeito sobre a validade de conteúdo. Indicadores com cargas externas consideradas fracas podem, por vezes, ter peso significativo na validade de conteúdo. Indicadores com carga externa abaixo de 0,40 devem ser sempre eliminados.

Uma medida comum para determinar a validade convergente no nível do construto é a variância média extraída (AVE). Esse critério é definido como o valor da média geral dos quadrados das cargas dos indicadores associados ao construto (soma dos quadrados das cargas dividido pelo número de indicadores). A AVE é equivalente à comunalidade do construto. Valores de AVE de 0,50 ou mais elevada, indica que, em média, o construto explica mais da metade da variância de seus indicadores. Contudo, valores de AVE inferiores a 0,50 indicam que, em média, mais erro permanece nos itens do que a variância explicada pelos indicadores. Portanto, a AVE deve ser maior que 0,50 (HAIR et al., 2014).

3.9.3 Validade discriminante

A validade discriminante mede o quanto um construto é diferente de outros construtos, em termos de quanto ele se correlaciona com outros construtos, bem como muitos indicadores representam somente um único construto. Assim, a validade discriminante avalia se apenas um construto deve capturar um determinado fenômeno, não sendo representado por outros construtos do modelo. Hair et al. (2014) propõem duas medidas para a validade discriminante: Cargas transversais (*Cross loadings*) e critério de *Fornell-Larcker*.

No caso das cargas transversais (*Cross loadings*), os pesos dos indicadores associados ao construto devem ser maiores que as cargas dos outros construtos (cargas cruzadas). A presença de cargas que excedem as cargas externas dos indicadores representa um problema de validade discriminante. Esse critério é considerado menos conservador para estabelecer a validade discriminante (HAIR et al., 2014).

O critério de *Fornell-Larcker* é uma segunda forma de medir a validade discriminante, considerada mais conservadora. Ele compara a raiz quadrada dos valores da AVE com as correlações das variáveis latentes. A raiz quadrada da AVE (cada construto) deve ser maior que sua maior correlação com outro construto. A lógica deste método é baseada na ideia de que partes de um construto mais a variância de seus indicadores associados é maior do que qualquer outro construto. Caso o critério não seja atendido, o pesquisador pode optar por remover o indicador de um construto específico na tentativa de atender os critérios estabelecidos. Entretanto, a remoção de indicadores deve ser feita com cuidado, uma vez que pode melhorar a confiabilidade ou validade discriminante ou, por outro lado, diminuir a validade de conteúdo.

3.10 ANÁLISE DOS MODELOS FORMATIVOS

Para avaliar a confiabilidade e significância dos modelos formativos é preciso seguir algumas etapas. A primeira etapa é a avaliação da validade convergente dos modelos de mensuração formativos, o que garante o domínio do construto formativo, de modo que os indicadores selecionados expliquem as diversas facetas do fenômeno que se deseja estudar. Em seguida o

indicador é avaliado individualmente, por meio da avaliação de multicolinearidade dos indicadores. Por último, para entender quanto cada indicador contribui para o construto, tanto em termos absolutos quanto relativos, é feita a avaliação da significância e relevância dos indicadores.

3.10.1 Validade convergente

A validade convergente é a dimensão que uma medida correlaciona-se positivamente com outras medidas (indicadores) do mesmo construto. Ao avaliar modelos de mensuração formativos, é preciso testar se os indicadores do construto formativo estão altamente correlacionados com a medida reflexiva do mesmo construto. Esse tipo de análise também é conhecido como análise de redundância (CHIN, 1998). O termo análise de redundância deriva da informação no modelo, sendo redundante no sentido de que ele é incluído no construto formativo e novamente no reflexivo. Especificamente, usa a medida do construto formativo como uma variável latente exógena prevendo uma variável latente endógena, operacionalizada através de um ou mais indicadores reflexivos. A força do coeficiente de caminho que liga os dois construtos indica a validade do conjunto designado de indicadores formativos. Geralmente, valores acima de 0,80 são desejados para o coeficiente de caminho, o que se traduz num valor de R^2 de pelo menos 0,64. A falta de validade convergente ($R^2 < 0,64$) significa que os indicadores formativos do construto não contribuem significativamente para o seu conteúdo.

3.10.2 Colinearidades entre indicadores

Ao contrário dos modelos reflexivos que são altamente correlacionados, o mesmo não é desejável para indicadores formativos. Altas correlações entre dois indicadores formativos, também chamada de colinearidade, podem representar problemas do ponto de vista metodológico e interpretativo. Quando essa situação envolve mais de dois indicadores, denomina-se multicolinearidade. Isso acontece quando dois ou mais indicadores formativos medem a mesma coisa, ou seja, perfeitamente correlacionados. Nesse caso os indicadores devem ser eliminados, embora uma correlação perfeita entre indicadores seja rara, altos índices de colinearidade podem ser detectados na análise, indicando a necessidade de ajuste no modelo. O valor da tolerância de 0,20 ou inferior e valor de VIF (Fator de Inflação de

Variância) 5,00 ou superior indicam problemas de colinearidade. Nesse caso o pesquisador pode considerar a remoção dos indicadores, entretanto as demais variáveis devem capturar o conteúdo do construto (HAIR et al., 2014).

3.10.3 Significância e relevância de pesos externos

Um critério importante para avaliar a contribuição de um indicador formativo, sua relevância e significância é o peso externo. O peso externo é resultado de uma regressão múltipla, com os escores das variáveis latente como variável dependente e os indicadores formativos como variáveis independentes (HAIR et al., 2009). Uma vez que o construto é formado como uma combinação linear dos *scores* e os pesos externos de medição formativos, a execução da análise de regressão múltipla conduz a um valor R^2 de 1.0 (ou seja, sem erro de variância; 100% do construto é explicado pelos indicadores).

O número de indicadores formativos utilizados pode influenciar a qualidade da medição, ou seja, quanto maior a quantidade de indicadores é provável que um ou mais deles tenha pouco ou nenhum peso externo significativo. Ao contrário dos modelos de medição reflexivos, onde o número de indicadores tem pouca influência sobre os resultados da medição, as medidas formativas têm um limite inerente ao número de indicadores para manter um peso estatisticamente significativo (HAIR et al., 2014). Especificamente, quando os indicadores são considerados não correlacionados, o peso máximo exterior está fora i $\sqrt{n}$, onde n é o número de indicadores. Por exemplo, com (5 ou 10) indicadores não correlacionados, o peso máximo exterior é $1\sqrt{2}$ = 0,707 (ou $1\sqrt{5}$ = 0,447 ou $1\sqrt{10}$ = 0,316). Assim como o peso externo máximo possível pode diminuir com o número de indicadores, o valor médio de pesos externos diminui significativamente com maior número de indicadores.

A PLS-SEM não assume que os dados seguem uma distribuição normal, o que implica que os testes de significância paramétricos utilizados na análise de regressão não podem ser aplicados para testar se os coeficientes como pesos, cargas e os coeficientes de caminho são significativos. Em vez disso, PLS-SEM baseia-se num procedimento de *bootstrap* não paramétrico para testar a significância dos coeficientes (EFRON; TIBSHIRANI, 1986).

Os pesos externos podem ser comparados uns com os outros, usando para determinar a contribuição relativa de cada um no construto ou sua importância relativa. Os valores estimados de pesos externos nos construtos formativos são muitas vezes menores que as cargas externas de indicadores reflexivos. A questão principal é saber se os indicadores formativos contribuem verdadeiramente para o construto. Para esclarecer isso, devemos testar se os pesos externos das medidas formativas são significantemente diferentes de zero, por meio do procedimento *Bootstrapping.*

No *Bootstrapping* subamostras são retiradas aleatoriamente a partir de um conjunto original de dados. Cada subamostra é usada para estimar o modelo. Esse procedimento é repetido até que um grande número de subamostras tenha sido criado, normalmente 5.000 (HAIR et al. 2013). As estimativas dos parâmetros (nesse caso, os pesos do indicador) calculadas a partir das subamostras são utilizadas para derivar o erro padrões das estimativas. Com essa informação, os valores de *t* são calculados para avaliar a significância do peso de cada indicador.

Além de informar sobre a importância de um parâmetro, o *Bootstrap* fornece o intervalo de confiança que oferece informações adicionais sobre a consistência do coeficiente de uma estimativa. Um intervalo de confiança (IC) é um intervalo estimado de um parâmetro de interesse de uma população que seja verdadeiro, indicando o nível de confiança da estimativa (exemplo, 95 %).

3.11 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL

A análise do modelo estrutural examina a capacidade de previsão do modelo e as relações entre os construtos. Avaliação dos resultados determina o quanto os dados empíricos se ajustam à teoria defendida, confirmando-a ou não. Seguindo as recomendações de Hair et al., (2013), para iniciar a análise dos resultados principais (ou seja, os coeficientes de caminho e os valores de R^2) do modelo estrutural são examinados. Em seguida, será avaliado o critério global de ajuste para PLS-SEM. Finalmente, será analisada a questão de heterogeneidade nas estimativas do modelo de caminhos que pode levar a conclusões enganosas e incorretas se não forem devidamente identificadas.

A etapa inicial é avaliar a colinearidade do modelo estrutural, já que os coeficientes de caminho são baseados em regressões OLS (Mínimos Quadrados Ordinários) de cada variável latente endógena nos construtos predecessores correspondente. Assim como em uma regressão múltipla regular, os coeficientes podem ser tendenciosos; portanto, analisar se a estimativa envolve níveis significativos de colinearidade entre os construtos é a primeira etapa, que usa os mesmos critérios de avaliação dos modelos formativos (tolerância abaixo de 0,20 e VIF acima de 5,00). O modelo estrutural em PLS-SEM é avaliado com base em critérios heurísticos, que são determinados pela capacidade de previsão do modelo. Os principais critérios para a avaliação do modelo estrutural em PLS-SEM são a significância dos coeficientes de caminhos, os valores do coeficiente de determinação R^2, o efeito do f^2, a relevância preditiva (Q^2) e o efeito q^2 .

3.11.1 Significância dos coeficientes de caminhos

Após a execução do algoritmo PLS-SEM, as estimativas são obtidas para as relações do modelo estrutural (ou seja, os coeficientes de caminhos), o que representa as possíveis relações entre os construtos. Os coeficientes de caminhos apresentam valores padronizados entre -1 e +1, quanto mais próximo de um, seja ele positivo ou não, mais fortes as relações. Se um coeficiente é significativo, em última análise depende do seu erro padrão que é obtido por meio de *Bootstrapping*. A distribuição *t* pode ser usada para comparar os valores críticos com os valores *t* empíricos. Quando o valor *t* empírico é maior do que o valor crítico, dizemos que o coeficiente é significativo em determinado erro probabilidade (ou seja, o nível de significância). Valores críticos comumente usados para testes bicaudais são de 1,65 (nível de significância de 10%), 1,96 (nível de significância de 5%) e 2,57 (nível de significância de 1%). Em termos de *marketing*, os pesquisadores geralmente assumem um nível de significância de 5%, porém, a escolha do nível de significância depende do campo de estudo e objetivo da pesquisa (HAIR et al. 2014).

Com o Microsoft Excel, é possível calcular o *p* valor. Por meio da função TDIST, é preciso indicar o valor *t* empírico, os graus de liberdade e especificar se o teste é unicaudal ou bicaudal. A função tem a seguinte forma geral: TDIST (*t* valor; graus de liberdade; uni ou bicaudal).

3.11.2 Coeficientes de determinação (R^2)

O coeficiente de determinação (R^2) é uma medida de validade preditiva do modelo (HAIR et al., 2014). O coeficiente representa o percentual da variância dos construtos endógenos explicada por todos os construtos exógenos ligados a ele. O valor de R^2 varia entre 0 e 1, e níveis mais elevados indicam maior poder explicativo. Segundo Hair et al., (2014) os valores aceitáveis R^2 dependem da complexidade do modelo e dos objetivos da pesquisa, por exemplo, R^2 de 0,20 é considerado alto em investigações sobre comportamento do consumidor. Em pesquisas de *marketing*, valores de R^2 de 0,75, 0,50 ou 0,25 para as variáveis latentes endógenas, como regra básica, são considerados, respectivamente como alto, moderado e fraco (HAIR et al., 2014).

Na regressão múltipla, o valor de R^2 ajustado (R^2 adj) pode ser usado como o critério para evitar viés em direção a modelos complexos. Esse critério é modificado de acordo com o número de construtos exógenos em relação ao tamanho da amostra. O valor de R^2 ajustado reduz o valor de R^2 pelo número de construtos; assim, compensa sistematicamente a adição de construtos exógenos não significativos que apenas aumentam a variância explicada R^2 (SARSTEDT, 2008; HAIR et al., 2014).

3.11.3 Tamanho do efeito f^2

Além de avaliar os valores de R^2 de todos os construtos endógenos, a alteração no valor de R^2 quando um construto exógeno é omitido do modelo pode ser utilizado para avaliar se o construto omitido tem um impacto substancial sobre os construtos endógenos. Essa medida é referida como extensão do efeito f^2. O tamanho do efeito pode ser calculado quando $R^2_{\text{incluído}}$ e $R^2_{\text{excluído}}$ são valores de R^2 das variáveis latentes endógenas, quando uma variável latente exógena selecionada está incluída ou excluída do modelo. A mudança nos valores de R^2 é estimada no modelo caminho PLS duas vezes. Este é calculado pela primeira vez com a variável latente exógena incluída ($R^2_{\text{incluído}}$) e pela segunda vez com a variável latente exógena excluída ($R^2_{\text{excluído}}$). Diretrizes para avaliação f^2 são os valores de 0.02, 0.15 e 0.35, que, respectivamente, representam pequeno, médio e grande efeito (COHEN, 1988) da variável latente exógena (HAIR et al., 2014).

3.11.4 Relevância preditiva (Q^2) e tamanho do efeito q^2

Além de avaliar a magnitude dos valores de R^2 como critério de predição, é preciso examinar o valor Stone-Geisser's Q^2 (GEISSER, 1974; STONE, 1974). Essa medida é um indicador de relevância preditiva do modelo. Mais especificamente, quando PLS-SEM apresenta relevância preditiva, prediz com precisão os pontos de indicadores nos modelos de mensuração dos construtos reflexivos endógenos e construtos endógenos com único item (o procedimento não se aplica para construções endógenas formativas) de dados. No modelo estrutural, os valores de Q^2 maiores que zero para uma determinada variável latente endógena reflexiva indica relevância no modelo de caminhos para este construto.

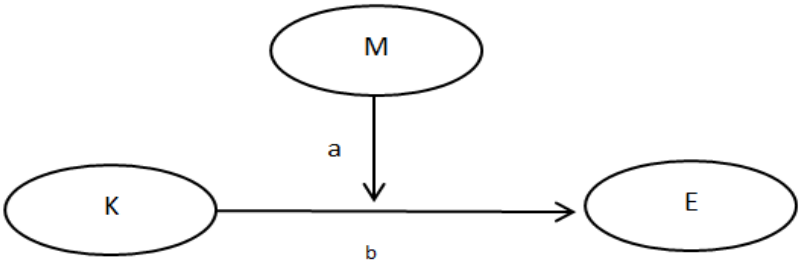
O valor de Q^2 é obtido usando o procedimento *Blindfolding*, que consiste numa amostra técnica de reutilização que omite todos os pontos de dados *dth* nos indicadores do construto endógeno e estima os parâmetros com os pontos de dados restantes (CHIN; MARCOLIN; NEWSTED, 2003; TENENHAUS et al., 2005). Os pontos de dados omitidos são considerados valores perdidos e tratados de acordo com funcionamento do algoritmo PLS-SEM (substituídos pela média). As estimativas resultantes são então utilizados para prever os pontos de dados omitidos. A diferença entre os valores verdadeiros (omitidos) e os previstos é usada pela medida Q^2. *Blindfolding* é um processo interativo que se repete até preencher cada dado omitido, até que o modelo possa ser estimado (HAIR et al., 2014).

O procedimento *Blindfolding* é realizado em duas fases. Na primeira, as informações do modelo estrutural são utilizadas para valores da variável latente Y, o procedimento *Blindfolding* prevê esses valores usando as informações disponíveis para o modelo estrutural.
Na segunda etapa, as pontuações previstas das variáveis latentes endógenas reflexivas são usadas para prever sistematicamente os dados omitidos (ou eliminados) dos indicadores x_5, x_6 no modelo de mensuração (HAIR et al., 2014). O padrão sistemático de eliminação de dados e previsão depende da distância de omissão (D), que deve ser determinada pelo procedimento *Blindfolding*.

3.11.5 Variável moderadora

Um efeito moderador ocorre quando uma terceira variável ou construto muda a relação entre duas variáveis relacionadas. Teoricamente, uma relação moderadora ocorre quando um construto muda a 'força' ou até mesmo a direção do relacionamento entre dois construtos, assim a principal distinção entre a mediação e a moderação é que a variável moderadora não depende da variável preditora (HAIR et al. , 2014). A interpretação de moderadores é mais difícil, pois o moderador fica mais fortemente relacionado com alguma das demais variáveis/construtos envolvidos na análise (HAIR et al., 2009). Dessa forma, os autores salientam que a análise de moderadores é mais fácil quando o moderador não apresenta relação linear significante com o preditor ou a variável resultante. A falta de uma relação linear entre o moderador e as variáveis preditoras pode ajudar a distinguir moderadores de mediadores (HAIR et al., 2009). A Figura 10 a seguir ilustra o efeito moderador.

Figura 9: Ilustração do efeito moderador



Fonte: Adaptado de Hair et al. (2014).

Uma variável moderadora pode ser métrica ou não métrica. Variáveis categóricas não métricas, como gênero e estado civil, frequentemente são teorizadas como moderadoras. As variáveis moderadoras também podem ser métricas, ou seja, quando refletem quantidade ou grau relativo e são apropriados para atributos envolvendo quantia ou magnitude, como nível de satisfação, por exemplo. Se a variável contínua puder ser categorizada de uma maneira que faça sentido, então grupos podem ser criados e a moderação testada (HAIR et al., 2009).

Para testar a relação moderadora, Hair et al. (2014) salientam que existem duas abordagens geralmente usadas. A primeira refere-se à abordagem do indicador/produto que consiste na multiplicação de cada indicador da variável exógena pela variável moderadora. Esse procedimento é sugerido quando o moderador é reflexivo. Quando a variável moderadora é

um construto formativo, a melhor forma de analisar a relação é através do segundo tipo de abordagem: a de dois estágios. No primeiro estágio o modelo de efeitos principais é estimado sem as interrelações para obter os escores das variáveis latentes. No segundo estágio os escores das variáveis latentes exógenas e do moderador (obtidos no estágio 1) são multiplicados para criar uma medida de um único item (todas as variáveis são representadas por um único item) que é usado para testar a relação (HAIR et al., 2014).

3.12 ANÁLISE DO PERFIL DO ADOTANTE

Para compreender a moderação do perfil do adotante na relação entre valor percebido e intenção de compra, procedeu a uma categorização dos respondentes de acordo com a propensão à tecnologia (variável perfil do adotante). Foi realizada uma análise de cluster ou análise de conglomerados visando identificar perfis de consumidores que fossem semelhantes entre si e diferentes dos consumidores classificados nos outros perfis. O objetivo foi reduzir a complexidade fruto da variedade e aumentar o poder interpretativo pela simplicidade.

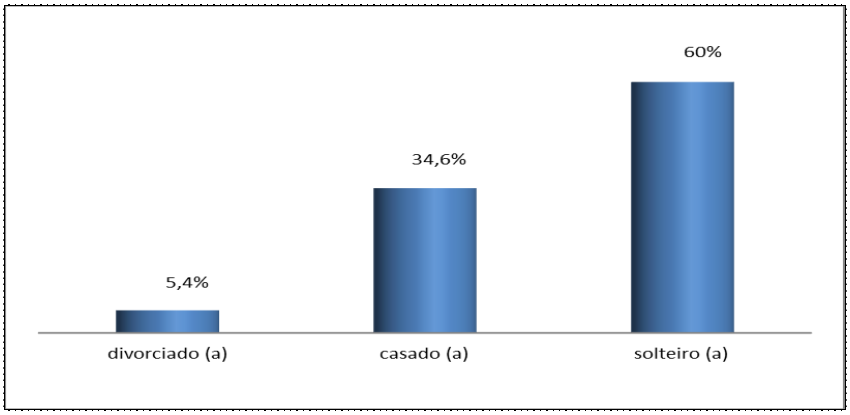
A análise de *cluster* (*cluster analysis*) também conhecida como análises de agrupamentos é uma técnica estatística que permite agrupar casos de acordo com suas similaridades (FÁVERO et al., 2009). A medida usada neste estudo para verificar a proximidade entre os casos foi a distância quadrática euclidiana. O procedimento computacional foi o *Hierarchical Cluster* do pacote estatístico SPSS. Para confirmar a validade dos *clusters* gerados, foi utilizada a análise discriminante utilizando o método *Stepwise* para as variáveis independentes. “A análise discriminante é uma técnica multivariada utilizada para categorizar grupos, comportando-se como uma técnica confirmatória da análise de *cluster*” (FÁVERO et al., 2009, p. 402). O procedimento computacional foi o *Discriminant* do pacote estatístico PSS® (versão 19).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

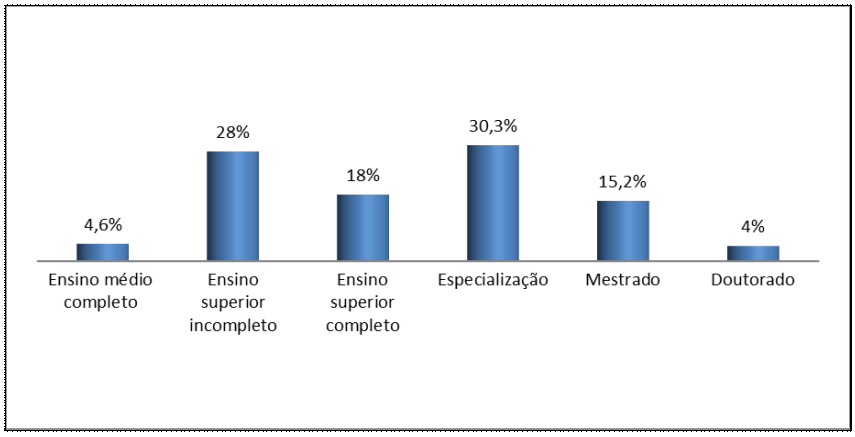
A pesquisa obteve 362 respostas, das quais 350 foram consideradas válidas, apresentando a seguintes características descritivas: 48,3% do sexo feminino e 51,7% do sexo masculino; 60% de solteiros, 34,6% casados, 5,4% divorciados (Gráfico 2); 4,6% com nível médio, 28% com nível superior incompleto, 18% com nível superior e 49,5% com pós-graduação (Gráfico 2); 52,8% tem idade entre 18 e 29 anos, 28% entre 30 e 39 anos, 14,6% entre 40 e 49 anos e 4% tem idade superior a 50 anos (Gráfico 3); 44,6 % ganham entre R$2.041,00 e R$ 5.100,00, 23,7% ganham acima de R$5.101,00 (Grafico 4).

Gráfico 2: Composição percentual da amostra por s*tatus* de relacionamento



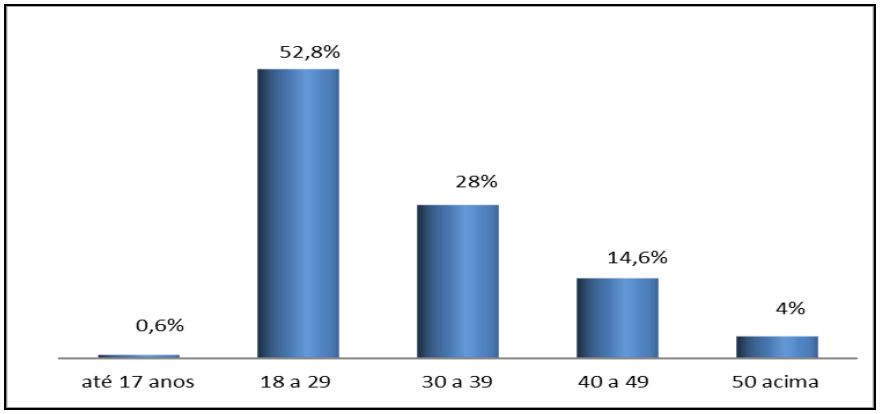
Fonte: Elaboração do autor (2013).

Gráfico 3: Composição percentual da amostra por grau de escolaridade



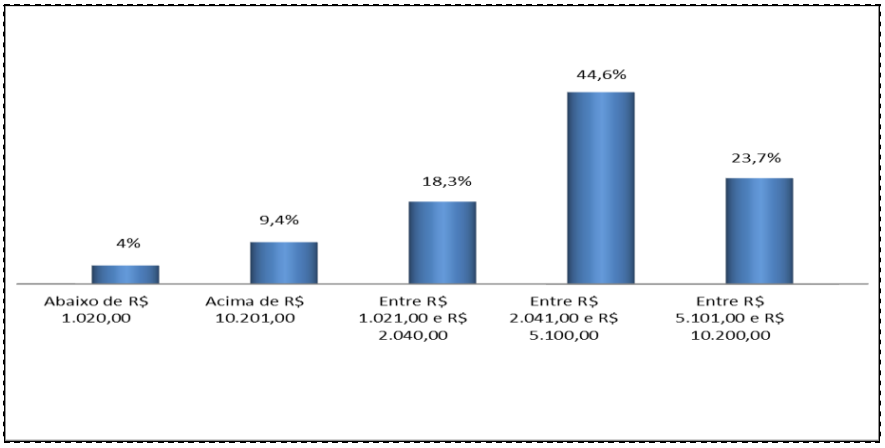
Fonte: Elaboração do autor (2013).

Gráfico 4: Composição percentual da amostra por idade



Fonte: Elaboração do autor (2013).

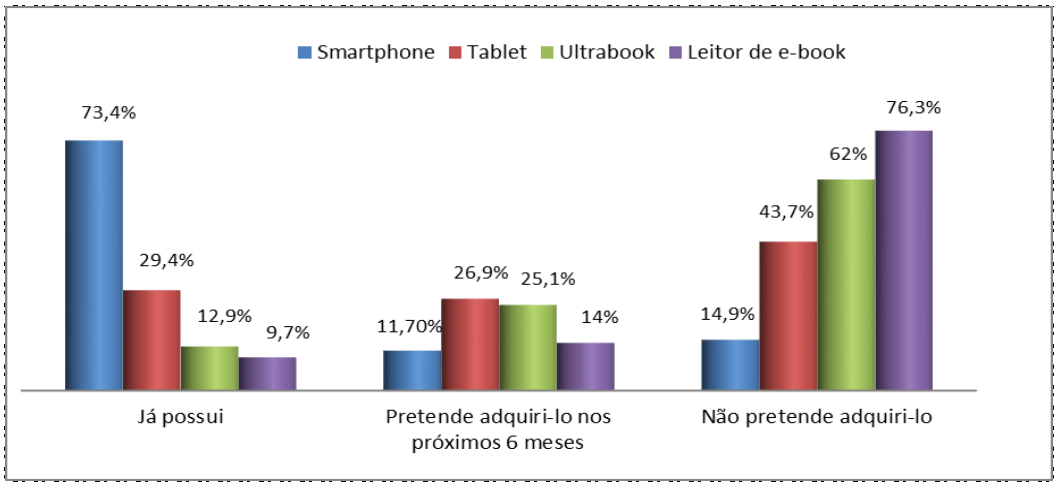
Gráfico 5: Composição percentual da amostra por renda familiar



Fonte: Elaboração do autor (2013).

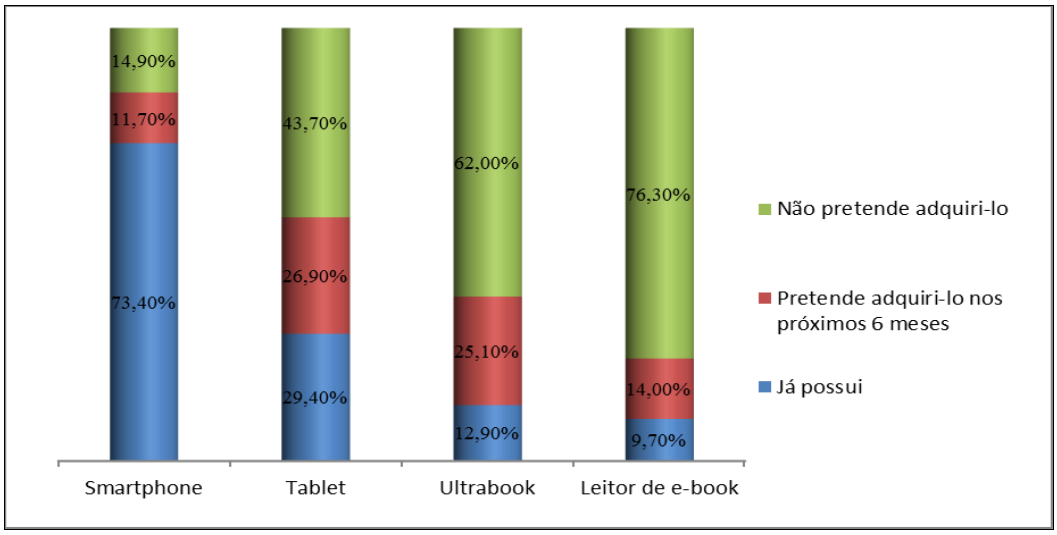
Neste estudo utilizaram-se três categorias de adoção mutuamente excludentes: entrevistados já possuem mídias móveis, entrevistados têm um plano ou intenção de adotar mídias móveis nos próximos 6 meses e respondentes que não tem nenhuma intenção de adotar mídias móveis nos próximos 6 meses. Entre as 350 amostras válidas 73,4% (n = 257) possuem *smartphones*, 29,4% (n = 103) possuem *tablets*, 12,9% (n = 45) possuem *ultrabooks* e 9,7% (n = 34) possuem leitor de *e-book*. Os potenciais adotantes, ou seja, aqueles que estão dispostos a adotar mídias móveis nos próximos 6 meses, 11,7% (n = 52) pretendem adotar *smartphones*, 26,9% (n = 94) *tablets*, 25,1% (n = 88) a *ultrabooks* e 14% (n = 49) leitores de *e-book*. Entre os não adotantes que representam aqueles que não têm intenção de adotar mídias móveis nos próximos 6 meses 14,9% (n = 52) não pretendem adquirir *smartphones*; 43,7% (n = 153), *tablet*; 62% (n = 217), *ultrabooks* e 76,3% (n = 267), leitores de *e-book* (conforme Gráfico 6 e 7).

Gráfico 6: Composição percentual do perfil do adotante



Fonte: Elaboração do autor (2013).

Gráfico 7: Composição percentual por tipo de mídia móvel



Fonte: Elaboração do autor (2013).

4.2 TRATAMENTO DOS DADOS

Foram coletados 362 casos com o questionário *on-line* de pesquisa aplicado aos consumidores de mídias móveis. Foram excluídos 12 casos por excederem o limite pré-estabelecido (acima de 15%) de dados ausentes, segundo Hair et al. (2014). Os demais dados ausentes foram substituídos pelo valor médio – esse procedimento é adequado e não afeta outras análises estatísticas, como a correlação, porque o valor médio da variável permanece inalterado (HAIR et al., 2014). Desse modo, a amostra final foi composta por 350 respondentes.

4.3 ANÁLISE DO MODELO DE MENSURAÇÃO

Para a análise do modelo de mensuração, serão utilizados os critérios da consistência interna (confiabilidade composta), confiabilidade do indicador e validade convergente (variância média extraída). Para construtos reflexivos, adicionalmente será avaliada a validade discriminante. Para os construtos formativos, foram também avaliadas a colinearidade entre indicadores, a significância e relevância dos pesos externos (*outer weights*).

4.3.1 Análise dos modelos de mensuração reflexivos

Para avaliar o modelo de mensuração dos construtos reflexivos "Compatibilidade Percebida", "Imagem Percebida", "Valor Percebido" e "Intenção de Compra", foi utilizado o PLS algoritmo. O modelo convergiu com apenas 8 interações, valor menor do que o número máximo estabelecido de 300 interações, atendendo as recomendações de convergência do algoritmo.

A consistência interna apresentou bons resultados (Alpha de Cronbach > 0,708) na maioria dos indicadores. Entretanto, o indicador Q9D foi excluído da análise por apresentar coeficiente *Alfa de Cronbach* menor que 0,70 (HAIR et al. 2014, p.107). Além disso, a exclusão desse indicador foi justificada pela melhora consideravelmente na AVE e validade composta, seguindo as recomendações de Hair et al. (2014, p.104). Todos os construtos atenderam aos critérios e apresentaram validade discriminante, como pode ser visto na Tabela 3 e na Tabela 4. Para analisar a validade discriminante dos construtos reflexivos, foram utilizado os critérios das cargas cruzadas e o critério de *Fornell-Larcker* propostos por Hair et al.(2014).

Tabela 3: Resultado usando o critério de *Fornell-Larcker*

	COP	**IC**	**IP**	**VP**
Compatibilidade Percebida (COP)	0,407			
Intenção de Compra (IC)	0,184	0,528		
Imagem Percebida (IP)	0,091	0,262	0,387	
Valor Percebido (VP)	0,405	0,438	0,299	0,482

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Tabela 4: Resultado usando o critério das cargas cruzadas (*Cross loadings*)

Indicadores	Questões de pesquisa	Compatibilidade Percebida (COP)	Imagem Percebida (IP)	Valor Percebido (VP)	Intenção de Compra (IC)
Q7A	acessam informações em qualquer formato	0,811	0,118	0,351	0,158
Q7B	favorecem integração com outros aparelhos	0,772	0,076	0,315	0,153
Q7C	permitem a instalação de qualquer aplicativo	0,840	0,061	0,295	0,097
Q7D	dão acesso a todas as funcionalidades do aparelho	0,803	0,079	0,341	0,174
Q7E	funcionam bem com vários aplicativos existentes	0,764	0,020	0,308	0,144
Q8A	impressionam as pessoas	0,058	0,724	0,294	0,252
Q8B	são símbolos de *status*	0,017	0,775	0,180	0,167
Q8C	distinguem-me de outras pessoas	0,030	0,796	0,202	0,194
Q8D	conferem prestígio a quem possui	0,101	0,844	0,196	0,159
Q8E	melhoram a minha imagem pessoal	0,133	0,800	0,259	0,222
Q9A	seus benefícios compensam os custos de aquisição	0,300	0,184	0,752	0,393
Q9B	têm bom desempenho em tarefas difíceis	0,359	0,247	0,871	0,308
Q9C	os resultados em eficiência são evidentes e superiores	0,351	0,308	0,870	0,394
Q10A	Tenho vontade de comprar produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)*	0,176	0,269	0,436	0,854
Q10B	É provavel que eu compre produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)*	0,153	0,236	0,317	0,860
Q10C	Geralmente compro produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)*	0,140	0,167	0,356	0,843

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O modelo ajustado apresentou menor valor de *Alfa de Cronbach* no indicador Q9A de 0,752 (Tabela 5), considerado um bom índice de acordo com Hair et al. (2014, p.103). Avaliando-se a confiabilidade dos indicadores, foram analisadas as cargas externas. Apenas um indicador apresentou AVE < 0,50, limite sugerido por Hair et al. (2014, p. 103) (Q9D), sendo excluído da análise. Todos os construtos apresentaram boa validade convergente, com AVE acima de 0,50.

Tabela 5: Resumo da avaliação dos modelos de mensuração reflexivos

Variável latente	Indicadores	*Alfa de Cronbach*	Confiabilidade do indicador	Validade composta	AVE	Validade discriminante
Compatibilidade Percebida (COP)	Q7A	0,811	0,658	0,898	0,638	Sim
	Q7B	0,772	0,596			
	Q7C	0,840	0,706			
	Q7D	0,803	0,645			
	Q7E	0,764	0,584			
Imagem Percebida (IP)	Q8A	0,724	0,524	0,892	0,622	Sim
	Q8B	0,775	0,601			
	Q8C	0,796	0,634			
	Q8D	0,844	0,713			
	Q8E	0,800	0,640			
Valor Percebido (VP)	Q9A	0,752	0,566	0,872	0,694	Sim
	Q9B	0,871	0,759			
	Q9C	0,870	0,758			
Intenção de Compra (IC)	Q10A	0,855	0,731	0,889	0,727	Sim
	Q10B	0,860	0,739			
	Q10C	0,843	0,710			

Fonte: Elaboração do autor (2013).

4.3.2 Análise dos modelos de mensuração formativos

O teste de validade convergente dos construtos formativos indicado por Hair et al. (2014) não foi realizado com todos os construtos pela falta de um construto reflexivo que pudesse ser usado na análise, justificado pelo grande número de indicadores já existentes, portanto optou-se por não sacrificar a parcimônia do instrumento de coleta de dados. Os construtos "Utilidade Percebida", "Prazer Percebido" e "Perfil do Adotante" apresentaram valores do coeficiente de caminhos acima de 0,80, e R^2 maior que 0,64, apresentando, segundo os critérios de Hair et al., (2014) validade convergente (conforme Tabela 6).

Tabela 6: Resultado da análise convergente

Construto	**Indicador reflexivo**	**Coeficiente de Caminhos**	**R^2**	**Validade Convergente**
Utilidade Percebida (UP)	Q1E	0,803	0,644	Sim
Prazer Percebido (PP)	Q6A	0,809	0,654	Sim
Perfil do Adotante (PA)	Q11A	0,809	0,654	Sim

Fonte: Elaboração do autor, (2013).

Para avaliar o modelo de mensuração dos construtos formativos “Utilidade Percebida”, “Facilidade de Uso Percebida”, “Complexidade Percebida”, “Novidade Percebida”, “Risco Percebido”, “Prazer Percebido” e “Perfil do adotante”, foi utilizada a regressão linear múltipla verificando-se a correlação entre os indicadores de cada construto para identificar a multicolinearidade entre estes, de acordo com os critérios definidos no item 3.8.2 (Tolerância > 2 e VIF < 5), utilizando o *software* SPSS versão 19. Feito testes individuais de regressão entre todos os indicadores de um mesmo construto (Apêndice II), verificou-se que nenhum indicador apresentou VIF > 5,0, ficando abaixo de 2,60, indicando bom ajuste dos indicadores ao construto formativo. Assim sendo, nenhum dos indicadores foi excluído nesta fase.

Para testar a significância e relevância dos pesos dos indicadores (*outer weights*) foi realizado o procedimento *Bootstrapping.* Através deste procedimento detectou-se que alguns dos indicadores não apresentaram significância ao nível de 5%, ou seja, apresentaram valor de *t* <1,96. Os indicadores Q2A (*t* = 1,566), Q1B (*t* = 1,776), Q2C (*t* = 1,825), Q2D (*t* = 1,878), Q4C (*t* = 1,937), Q5E (*t* = 1,915), Q6D (*t* = 1,682), Q11D (*t* = 1,731) e Q11F (*t* = 1,902) apresentaram *p*-valores abaixo de 1,96, ainda que acima de 1,65, representando nível de significância de 10%. Decidiu-se mantê-los no modelo pelo nível de significância (HAIR et al., 2014).

Analisando-se as cargas (*outer loadings*), detectou-se que os indicadores Q1D, Q2E, Q3B, Q3E, Q4A, Q5B, Q11B e Q11C apresentaram cargas externas acima de 0,50 e foram mantidos no modelo, sendo interpretados como absolutamente importantes, embora não sejam considerados como relativamente importantes. Adotou-se o critério de excluir um indicador por vez, escolhendo sempre o indicador que apresentou o menor valor de carga (dentre aqueles não apresentaram o nível de significância mínimo esperado). Foram realizadas 8 execuções do *Bootstrapping*, quantidade essa necessária até o esgotamento de valores passíveis de exclusão. Na primeira execução detectou-se que o indicador Q5D tinha menor valor de carga; na segunda, já com Q5D excluída, detectou-se o menor valor no indicador Q11G, e assim sucessivamente. Os indicadores excluídos foram Q5D, Q3D, Q5A, Q5C, Q5D, Q11G, Q11H e Q11J, conforme sugestão de Hair et al.(2014, p. 0,50). A Tabela 6, a seguir, apresenta os resultados do teste de significância após as exclusões feitas para ajustar o modelo.

Tabela 7: Resultados do teste de significância dos construtos formativos

Construto	Indicadores	Pesos Externos (Cargas externas)	Valor *t*	Valor *p*	Sig.	Intervalo de Confiança[a]
Utilidade Percebida	Q1A: aumentam minha rapidez nas tarefas que realizo	[0,379; 0,835]	3,047	0,002	***	[0,174; 0,584]
	Q1B: melhoram a qualidade das tarefas que realizo	[0,223; 0,764]	1,776	0,077	*	[0,016; 0,430]
	Q1C: aumentam a eficácia das tarefas que realizo	[0,501; 0,851]	5,015	0,000	***	[0,336; 0,666]
	Q1D: permitem fazer várias tarefas ao mesmo tempo	[0,114; 0,767]	0,911	0,363	NS	[-0,092; 0,320]
Facilidade de Uso Percebida	Q2B: possuem *design* intuitivo e simples de operar	[0,380; 0,807]	2,197	0,029	**	[0,095; 0,666]
	Q2C: possuem modo de funcionamento autoexplicativo	[0,355; 0,867]	1,825	0,069	*	[0,034; 0,675]
	Q2D: obtenho ajuda facilmente sobre seu uso quando preciso	[0,403; 0,799]	1,878	0,061	*	[0,049; 0,757]
	Q2E: possuem ícones fáceis de gerenciar	[0,082; 0,781]	0,352	0,725	NS	[-0,303; 0,468]
Complexi-dade Percebida	Q3B: possuem muitas teclas e funcionalidades	[0,508; 0,762]	0,926	0,355	NS	[-0,397; 1,412]
	Q3E: necessitam de ajuda para aprender a usar	[0,695; 0,881]	1,259	0,209	NS	[-0,216; 1,607]
Novidade Percebida	Q4A: oferecem novas funcionalidades	[0,161; 0,771]	1,269	0,205	NS	[-0,049; 0,371]
	Q4B: usam tecnologias avançadas	[0,321; 0,818]	2,666	0,008	***	[0,122; 0,519]
	Q4C: possuem *design* inovador	[0,220; 0,799]	1,937	0,054	*	[0,032; 0,407]
	Q4D: oferecem novas soluções de acesso à informação	[0494; 0,886]	4,262	0,000	***	[0,303; 0,685]
Risco Percebido	Q5B: são tecnologias novas que poucos usam	[0,406; 0,565]	0,814	0,416	NS	[-0,417; 1,228]
	Q5E: perdem valor de mercado com rapidez	[0,840; 0,917]	1,915	0,056	*	[0,116; 1,565]
Prazer percebido	Q6B: diversão e alegria	[0,597; 0,947]	4,977	0,000	***	[0,399; 0,794]
	Q6C: bem-estar e disposição	[0,280; 0,843]	2,403	0,017	**	[0,088; 0,473]
	Q6D: satisfação	[0,235; 0,847]	1,682	0,093	*	[0,005; 0,465]
Perfil do Adotante	Q11A: está entre os primeiros do seu grupo de amigos a adquirir uma nova tecnologia	[0,249; 0,730]	3,686	0,000	***	[0,138; 0,361]
	Q11B: gosta do desafio de entender equipamentos de alta tecnologia	[0,143; 0,719]	1,554	0,121	NS	[-0,009; 0,296]
	Q11C: prefere usar a tecnologia mais avançada disponível	[0,127; 0,749]	1,296	0,196	NS	[-0,035; 0,290]
	Q11D: dá conselhos sobre novas tecnologias às pessoas	[0,161; 0,763]	1,731	0,084	*	[0,007; 0,315]
	Q11E: acredita que a tecnologia pode melhorar a vida das pessoas	[0,228; 0,612]	3,216	0,001	***	[0,111; 0,346]
	Q11F: está atualizado sobre as últimas tecnologias das suas áreas de interesse	[0,162; 0,707]	1,902	0,058	*	[0,021; 0,302]
	Q11I: prefere comprar os modelos básicos ao invés de modelos com muitos recursos	[0,338; 0,716]	4,897	0,000	***	[0,224; 0,452]

Observação: NS = Não significante

a. Intervalo de confiança *Bootstrap* para probabilidade de erro de 10% (α= 0,10)

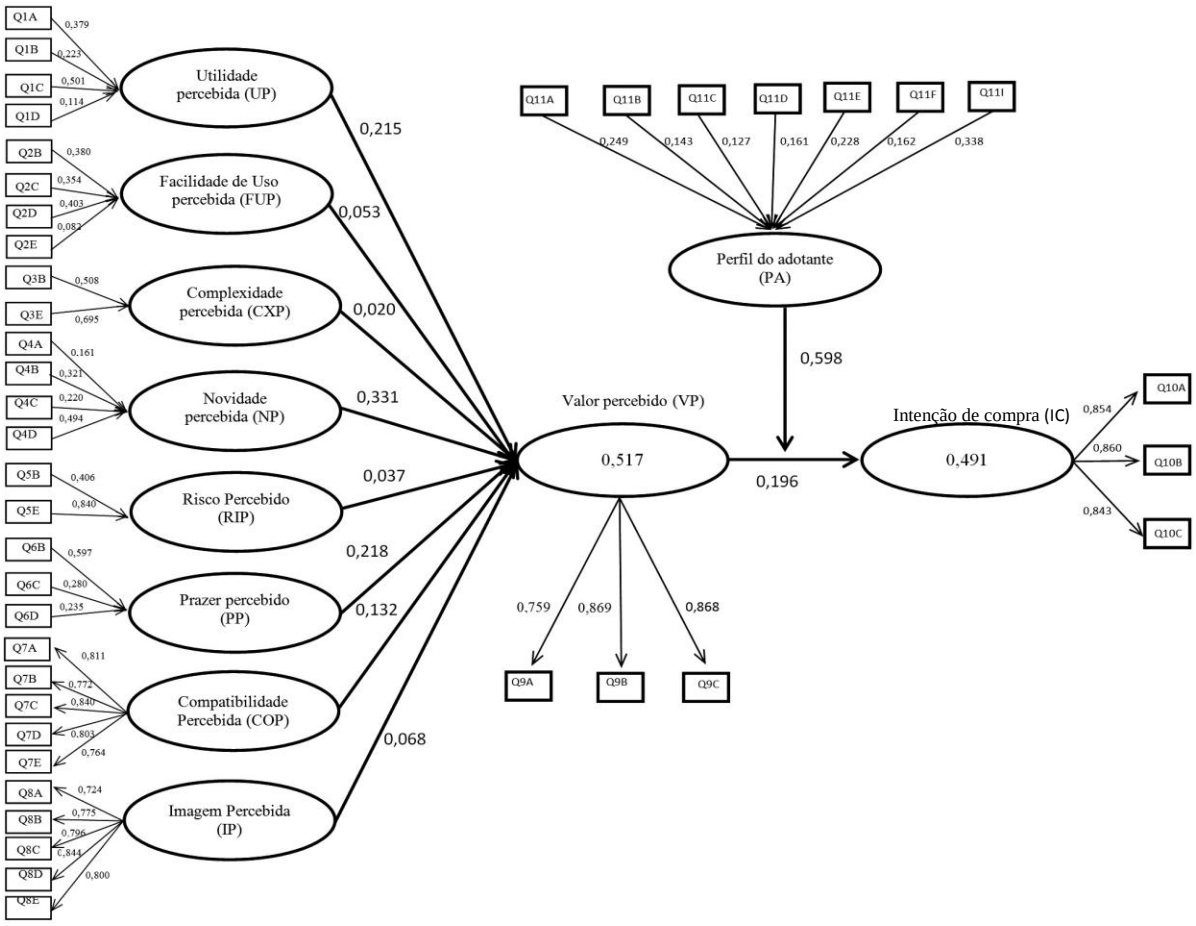
* P < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01

Fonte: Elaboração do autor (2013).

4.4 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL

Após os ajustes nos modelos de mensuração (conforme Figura 10), o modelo foi submetido às análises por meio da modelagem de equações estruturais (SEM), obtendo os seguintes resultados:

Figura 10: Algoritmo PLS modelo ajustado



Fonte: Elaboração do autor (2013).

Para avaliar o modelo estrutural, foi adotado o modelo de 5 etapas sugerido por Hair et al. (2014), que consiste em avaliar a colinearidade do modelo estrutural (etapa 1), a significância e relevância do modelo estrutural (etapa 2), avaliar os coeficientes de determinação R^2 (etapa 3), o efeito do f^2 (etapa 4), a relevância preditiva (Q^2) e o efeito q^2 (etapa 5).

O modelo estrutural apresentou valores de VIF abaixo 1,5, representando um bom ajuste ao modelo (HAIR et al., 2014), como pode ser observado na Tabela 7 que apresenta o resultado dos testes feitos no *Software* SPSS. Os construtos foram divididos em dois conjuntos, sendo

que na primeira análise foi considerado o construto Valor Percebido (VP) como variável dependente, e as variáveis UP, FUP, CXP, NP, RIP, PP, COP e IP, como variáveis independentes. Na segunda análise, o construto Intenção de Compra (IC) foi considerado variável dependente e VP e PA, como variáveis independentes.

Tabela 8: Avaliação de colinearidade do modelo estrutural

Primeiro Conjunto		**Segundo Conjunto**	
Construto	**VIF**	**Construto**	**VIF**
Utilidade Percebida (UP)	1,468	Valor Percebido (VP)	1,198
Facilidade de Uso Percebida (FUP)	1,528	Perfil do Adotante (PA)	1,198
Complexidade Percebida (CXP)	1,210		
Novidade Percebida (NP)	1,444		
Risco percebido (RIP)	1,081		
Prazer Percebido (PP)	1,475		
Compatibilidade Percebida (COP)	1,347		
Imagem Percebida (IP)	1,215		

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Avaliando a significância e a relevância do modelo estrutural por meio do coeficiente de caminhos, as relações dos construtos “Facilidade de Uso Percebida (FUP)”, “Complexidade Percebida (CXP)” e “Risco Percebido (RIP)” com o construto “Valor Percebido (VP)” não apresentaram nível de significância relevante (HAIR et al., 2014). A relação entre o construto “Imagem Percebida (IP)” e o construto “VP” apresentou nível de significância a 10% e os demais construtos apresentaram nível de significância a 1%, como pode ser observado na Tabela 9.

Tabela 9: Resultado do teste de significância do modelo estrutural coeficiente de caminhos

Caminhos	**Coeficiente de caminhos**	**Valor *t***	**Nível de significância**	**Valor *p***	**Intervalo de confiança 90%**
UP→ VP	0,215	3,707	***	0,000	[0,119; 0,311]
FUP → VP	0,053	1,006	NS	0,315	[-0,034; 0,140]
CXP →	0,020	0,330	NS	0,742	[-0,080; 0,120]
NP →VP	0,331	6,642	***	0,000	[0,249; 0,413]
RIP → VP	0,037	0,896	NS	0,371	[-0,032; 0,106]
PP → VP	0,218	4,692	***	0,000	[0,142; 0,295]
COP →VP	0,133	2,712	***	0,007	[0,052; 0,213]
IP →VP	0,066	1,734	*	0,084	[0,003; 0,129]
VP → IC	0,196	4,506	***	0,000	[0,124; 0,268]

NS = Não significante
* P < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01

Fonte: Elaboração do autor (2013).

De acordo com os critérios sugeridos por Hair et al.(2014), os valores R^2 de VP (0,517) e IC (0,491) podem ser considerados moderados, o que significa quanto o modelo da pesquisa contribuiu para explicar as variáveis VP e IC.

Avaliando o tamanho do efeito f^2 nos construtos reflexíveis endógenos, constatou-se que a variável PA apresentou um efeito grande (f^2 PA→IC = 0,582) sobre o construto IC e o construto VP apresentou um efeito pequeno (f^2 VP→IC = 0,059) sobre o construto IC, de acordo com os critérios sugeridos por Hair et al. (2014), indicando que ambas as variáveis influenciam a Intenção de Compra de mídias móveis, conforme pode ser visualizado na Tabela 10. Diretrizes para avaliação do efeito f^2 são 0,02, 0,15 e 0,35, considerados respectivamente, pequeno, médio e grande efeito (COHEN, 1988).

Tabela 10: Resultado do efeito f^2 e relevância preditiva (Q^2)

	Intenção de Compra (IC)		
	Path Coefficients	**Tamanho do efeito f^2**	**Tamanho do efeito q^2**
Valor Percebido (VP)	0,196	0,059	0,034
Perfil do Adotante (PA)	0,598	0,582	0,290
	Valor percebido (VP)		
	Path Coefficients	**Tamanho do efeito f^2**	**Tamanho do efeito q^2**
Utilidade Percebida (UP)	0,215	0,066	0,075
Facilidade de Uso Percebida (FUP)	0,053	0,002	0,045
Complexidade Percebida (CXP)	0,02	0,000	0,044
Novidade Percebida (NP)	0,331	0,157	0,133
Risco percebido (RIP)	0,037	0,000	0,047
Prazer Percebido (PP)	0,218	0,066	0,078
Compatibilidade Percebida (COP)	0,133	0,027	0,059
Imagem Percebida (IP)	0,066	0,008	0,050

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Considerando o construto endógeno reflexivo VP, as variáveis latentes CXP e RIP não apresentaram efeito f^2 sobre o construto. As variáveis IP e FUP apresentaram efeitos abaixo de 0,02, ou seja, efeito considerado baixo sobre a variável preditora. As variáveis UP, PP e COP apresentaram efeito f^2 baixo sobre o construto VP e a variável NP apresentou um efeito considerado moderado (0,15).

Para finalizar a avaliação do modelo, foi realizado o teste de relevância preditiva (Q^2) através do procedimento *Blindfolding*, que avalia o efeito q^2 dos construtos endógenos reflexivos, ou seja, a capacidade das variáveis exógenas preverem a variável endógena. Diretrizes para

avaliação Da relevância preditiva são 0,02, 0,15 e 0,35, considerados respectivamente, pequeno, médio e grande relevância preditiva para os construtos endógenos (HAIR et al., 2014). O construto exógeno PA apresentou relevância preditiva média (0,290) sobre o construto endógeno IC. As análises revelaram que o construto VP apresentou relevância preditiva (0,03), embora um efeito considerado baixo sobre o construto IC. Em relação ao construto VP, dentre as variáveis exógenas analisadas, todas apresentaram relevância preditiva, destacando a variável NV que apresentou relevância preditiva considera média (0,13), de acordo com os critérios sugeridos por Hair et al. (2014).

4.5 ANÁLISE DO EFEITO MODERADOR

Para avaliar o efeito moderador do construto Perfil do Adotante (PA) entre as variáveis Valor Percebido (VP) e Intenção de Compra (IC), foi utilizada a abordagem de dois estágios, que está mais ajustada com o estudo em questão, pois construto PA é formativo (HAIR et al., 2014). Dessa forma o primeiro estágio consistiu em extrair os escores das variáveis através da função PLS Algorithm, criando um arquivo com medidas únicas para cada construto. Em seguida, o novo banco de dados foi importado e validado no *software* Smarth PLS usando o mesmo modelo já testado. As variáveis foram substituídas pelos novos valores de medidas únicas.

Tabela 11: Resumo dos resultados do efeito moderador

	Valor *t*	**Valor *p***	**Nível de Significância**
Utilidade → Valor	3,746	0,000	***
Facilidade → Valor	1,016	0,311	NS
Complexidade → Valor	0,455	0,649	NS
Novidade → Valor	6,620	0,000	***
Risco → Valor	1,146	0,253	NS
Prazer → Valor	4,384	0,000	***
Compatibilidade → Valor	2,529	0,012	**
Imagem → Valor	1,558	0,120	NS
Valor → Intenção	3,698	0,000	***
Perfil → Intenção	17,195	0,000	***
Valor * Perfil → Intenção	4,066	0,000	***

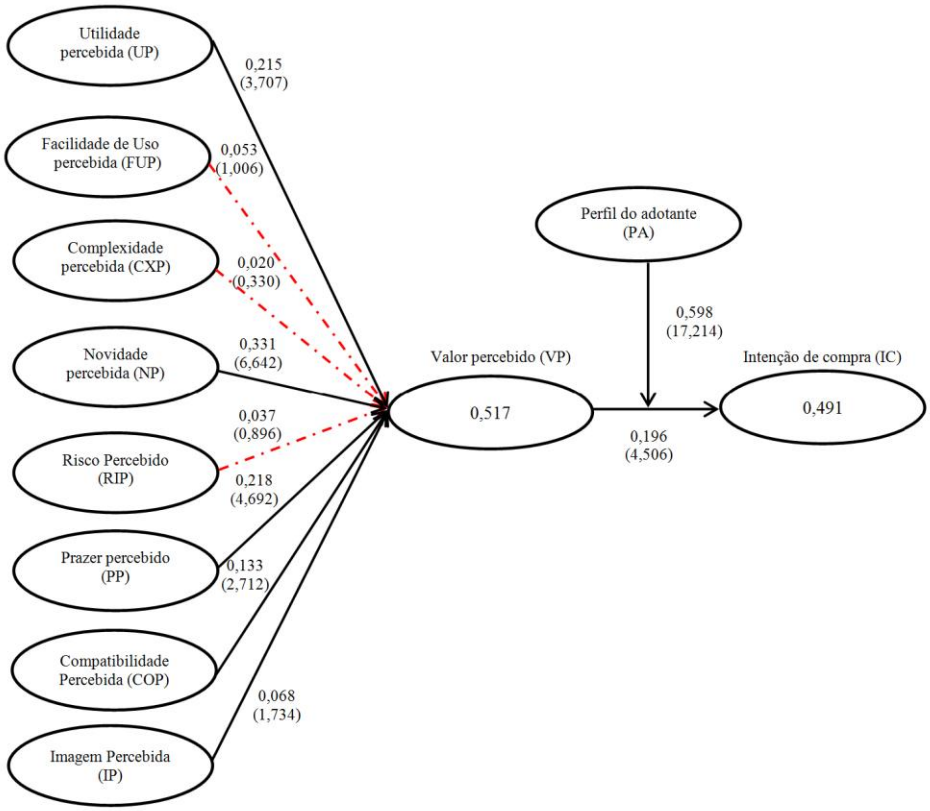
Observação: NS = Não significante
* p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O segundo estágio foi realizado criando o efeito moderador da variável PA sobre as variáveis VP e IC. O procedimento *Bootstrapping* foi acionado com 349 casos e 500 amostras, obtendo valor *t* de 4,066 indicando que o efeito moderador é significante, ou seja, a variável moderadora PA demonstrou ter influência na relação entre as variáveis VP e IC, confirmando a hipótese da pesquisa, conforme pode ser visualizado na Tabela 11 acima.

Na Figura 11 são apresentados os resultados do modelo estrutural demonstrando as hipóteses sustentadas. Os construtos Facilidade de Uso Percebido, Complexidade Percebida e Risco Percebido não apresentaram nível de significância aceitável, impedindo que as hipóteses $H1_b$, $H1_c$ e $H1_e$ fossem sustentadas. Uma das prováveis causas pode estar na falta de um padrão de respostas para os indicadores desses construtos, além disso, os consumidores podem ter percepções diferentes em função do tipo de mídia móvel que possuem e nível de prontidão para a tecnologia.

Figura 11: Resultado do *Bootstrapping* para o modelo estrutural



Fonte: Elaboração do autor (2013).

O Quadro 15 a seguir apresenta o resultado final dos testes de hipóteses da pesquisa. Apenas as hipóteses H_{1b}, H_{1c} e H_{1e} não foram sustentadas, as demais foram sustentadas pelas análises.

Quadro 15: Avaliação final das hipóteses

Hipóteses		**Resultado**
H_{1a}	Utilidade percebida afeta positivamente o valor percebido	Sustentada
H_{1b}	Facilidade de uso percebido afeta positivamente o valor percebido	Não sustentada
H_{1c}	Complexidade afeta negativamente o valor percebido	
H_{1d}	Novidade afeta positivamente o valor percebido	Sustentada
H_{1e}	Risco percebido afeta negativamente o valor percebido	Não sustentada
H_{1f}	Prazer percebido afeta positivamente o valor percebido	Sustentada
H_{1g}	Compatibilidade percebida afeta postivamente o valor percebido	
H_{1h}	Imagem percebida afeta positivamente o valor percebido	
H_2	Valor percebido afeta positivamente a Intenção de Compra	
H_3	O perfil do adotante de inovações modera a relação entre valor percebido e Intenção de Compra	

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Após analisado o modelo estrutural, foram feitos testes para buscar explicações adicionais sobre os resultados obtidos e complementar o entendimento sobre a moderação do perfil do adotante sobre a relação valor percebido – intenção de compra. Nesta etapa utilizou-se o *software* SPSS® para dividir a amostra em grupos, inicialmente pelo critério de posse ou não uma das mídias analisadas (*smartphone*, *tablet*, *ultrabook* e leitor de *e-book*) e após pelo critério propensão à inovação (constructo perfil do adotante), essa última divisão utilizando a técnica de análise de conglomerados (*clusters*).

4.6 RESULTADOS DA ANÁLISE DO PERFIL DO ADOTANTE

Para entender a influência do perfil do adotante sobre relação entre o valor percebido e intenção de compra, foram feitas análises, categorizando os respondentes da pesquisa em grupos.

O primeiro agrupamento foi baseado no tipo de tecnologia que o respondente disse possuir (item III do questionário – Apêndice I). Foram estabelecidos oito grupos, a saber: (1) os que

possuíam e (2) os que não possuíam *smartphones*, (3) os que possuíam e (4) os que não possuíam *tablets*, (5) os que possuíam e (6) os que não possuíam *ultrabooks* e (7) os que possuíam e (8) os que não possuíam leitores de *e-book*. Cada respondente foi classificado em quatro classes distintas. A Tabela 12 abaixo mostra um resumo do cruzamento dessas classes.

Tabela 12: Tabela cruzada de respondentes por quantidade e tipo de tecnologia que possui

Qtde de mídias que possui	Smartphone	Tablet	Ultrabook	Leitor e-book	Total de respondentes
0	Não	Não	Não	Não	**65**
1	Possui	Não	Não	Não	**146**
	Não	Possui	Não	Não	**12**
	Não	Não	Possui	Não	**5**
	Não	Não	Não	Possui	**4**
2	Possui	Possui	Não	Não	**53**
	Possui	Não	Possui	Não	**20**
	Não	Possui	Não	Possui	**5**
	Possui	Não	Não	Possui	**3**
	Não	Possui	Possui	Não	**1**
3	Possui	Possui	Possui	Não	**14**
	Possui	Possui	Não	Possui	**14**
	Possui	Não	Possui	Possui	**3**
4	Possui	Possui	Possui	Possui	**4**
Total					**349**

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O cruzamento dos dados mostra que 65 respondentes (18,6% do total) ainda não possuem nenhuma das quatro mídias analisadas e apenas quatro respondentes (1,1%) possuem todas as mídias. O maior grupo é de respondentes que possuem apenas *smartphone* (146; 41,8%) seguido pelo grupo que possui *smartphone* e *tablet* (53; 15,2%) e *smartphone* e *ultrabook* (20; 5,7%).

Uma análise da variância (ANOVA) foi realizada para verificar se existe diferença significativa entre as médias das variáveis do modelo de pesquisa para os grupos analisados. Testar se há diferença de percepções quanto as variáveis do modelo de pesquisa entre os grupos que possuem ou não possuem uma determinada mídia (conforme Tabela 13).

A Tabela 14 mostra que respondentes que possuem *smartphones* apresentam diferente percepção para *facilidade de uso*, *complexidade* e *risco* desses aparelhos se comparados aos

respondentes que não possuem *smartphone*. Para as três variáveis, a percepção é em média menor entre os respondentes que não possuem (Tabela 14). Entretanto, o resultado para a variável risco é surpresa. Indica que quem adquire *smartphone* percebe mais intensamente que o aparelho adquirido perde valor de mercado com rapidez.

Continuando a análise dos dados da Tabela 13 observa-se que respondentes que possuem *tablet* apresentam diferente percepção para *utilidade*, *prazer* e *valor* desses aparelhos quando comparados aos respondentes que não possuem *tablet*.

Tabela 13: Teste de diferença de médias entre respondentes que possuem e não possuem uma determinada mídia

Variáveis	***Smartphone***		***Tablet***		***Ultrabook***		**Leitor *e-book***	
	F	**Sig.**	**F**	**Sig.**	**F**	**Sig.**	**F**	**Sig.**
Utilidade Percebida	1,92	0,17	4,97	**0,03***	3,11	0,08	4,50	**0,03***
Facilidade Uso Percebida	13,61	**0,00****	3,56	0,06	0,20	0,65	8,65	**0,00****
Compatibilidade Percebida	0,07	0,79	0,39	0,53	0,06	0,80	0,41	0,52
Complexidade Percebida	24,92	**0,00****	1,86	0,17	0,25	0,61	1,73	0,19
Imagem Percebida	0,35	0,56	3,10	0,08	0,57	0,45	5,68	0,02
Novidade Percebida	0,01	0,94	0,81	0,37	0,20	0,66	1,05	0,31
Risco Percebido	9,22	**0,00****	1,73	0,19	0,28	0,60	3,67	0,06
Prazer Percebido	2,96	0,09	5,92	**0,02***	0,06	0,80	4,86	**0,03***
Valor Percebido	0,87	0,35	4,71	**0,03***	0,29	0,59	4,41	**0,04***

** significância a 1% * significância a 5%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Tabela 14: Médias e dispersão dos valores das variáveis do modelo de pesquisa entre respondentes que possuem e não possuem *Smartphone*

Variáveis	**Não Possui**			**Possui**			**Total**		
	Média	Desvio padrão	**N**	Média	Desvio padrão	**N**	Média	Desvio padrão	**N**
Utilidade Percebida	4,25	0,75	**90**	4,36	0,67	**257**	4,33	0,69	**347**
Facilidade Uso Percebido	3,63**	0,89	**92**	3,99	0,76	**257**	3,89	0,81	**349**
Compatibilidade Percebida	3,42**	0,85	**90**	3,45	0,96	**256**	3,44	0,94	**346**
Complexidade Percebida	2,75	0,84	**92**	3,27	0,86	**256**	3,14	0,88	**348**
Imagem Percebida	3,47	1,06	**92**	3,54	1,02	**257**	3,52	1,03	**349**
Novidade Percebida	4,31	0,70	**92**	4,32	0,72	**256**	4,32	0,72	**348**
Risco Percebido	1,91**	0,66	**92**	2,19	0,79	**257**	2,12	0,77	**349**
Prazer Percebido	3,72	1,00	**91**	3,93	0,96	**256**	3,87	0,98	**347**
Valor Percebido	3,63	0,79	**91**	3,72	0,77	**257**	3,70	0,77	**348**

Fonte: Elaboração do autor (2013).

A Tabela 15 a seguir mostra que para as três variáveis (*utilidade, prazer e valor*), a percepção é em média significativamente menor entre os respondentes que não possuem do que entre os que possuem *tablet*. Esses resultados sinalizam que o *tablet* é um dispositivo que surpreende positivamente quem o adquire que passa a perceber como mais alta a sua utilidade e o seu valor. Com a variável *risco* repete-se o que já havia sido comentado em relação ao *smartphone*: a percepção de desvalorização rápida também aumenta entre os consumidores que detém a mídia se comparados com os que não o possuem.

Tabela 15: Médias e dispersão dos valores das variáveis do modelo de pesquisa entre respondentes que possuem e não possuem *Tablet*

Variáveis	**Não Possui**			**Possui**			**Total**		
	Média	Desvio padrão	**N**	Média	Desvio padrão	**N**	Média	Desvio padrão	**N**
Utilidade Percebida	4,28**	0,71	**244**	4,46	0,63	**103**	4,33	0,69	**347**
Facilidade Uso Percebido	3,84	0,81	**246**	4,02	0,79	**103**	3,89	0,81	**349**
Compatibilidade Percebida	3,42	0,89	**243**	3,49	1,04	**103**	3,44	0,94	**346**
Complexidade Percebida	3,09	0,86	**245**	3,24	0,94	**103**	3,14	0,88	**348**
Imagem Percebida	3,46	1,02	**246**	3,67	1,04	**103**	3,52	1,03	**349**
Novidade Percebida	4,30	0,70	**245**	4,37	0,74	**103**	4,32	0,72	**348**
Risco Percebido	2,09**	0,75	**246**	2,20	0,81	**103**	2,12	0,77	**349**
Prazer Percebido	3,79	1,01	**244**	4,07	0,87	**103**	3,87	0,98	**347**
Valor Percebido	3,64**	0,80	**245**	3,83	0,70	**103**	3,70	0,77	**348**

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Prosseguindo na análise dos resultados apresentados na Tabela 13, em relação aos *ultrabooks* não houve nenhuma diferença significativa na percepção dos respondentes que possuem e os que não possuem a mídia. Esses resultados são provavelmente devido ao pequeno número de consumidores da amostra que possuem esse dispositivo (43; 12%). Outra provável explicação é que a diferença entre os *ultrabooks* e os *notebooks* é muito pequena, basicamente a espessura e o peso. Sendo assim, mesmo os respondentes que não possuem *ultrabooks* podem possuir *notebooks* e as percepções quanto às características analisadas acabam se aproximando para os dois grupos de respondentes.

Finalizando a análise dos dados da observa-se que respondentes que possuem *leitores de e-book* apresentam significativa diferença de percepção quanto à sua *utilidade*, *facilidade de uso*, *prazer* e *valor* quando comparados aos respondentes que não possuem esses aparelhos.

Esses resultados indicam que ao adquirir essa mídia, o consumidor aumenta sua percepção de prazer, o que é um fator relevante, conforme pode ser observado na tabela 15.

Tabela 16: Médias e dispersão dos valores das variáveis do modelo de pesquisa entre respondentes que possuem e não possuem *Leitor de e-Book*

Variáveis	**Não Possui**			**Possui**			**Total**		
	Média	Desvio padrão	**N**	Média	Desvio padrão	**N**	Média	Desvio padrão	**N**
Utilidade Percebida	4,31*	0,71	314	4,58	0,44	33	4,33	0,69	347
Facilidade Uso Percebido	3,85**	0,81	316	4,28	0,70	33	3,89	0,81	349
Compatibilidade Percebida	3,43	0,93	313	3,54	1,00	33	3,44	0,94	346
Complexidade Percebida	3,12	0,90	315	3,33	0,72	33	3,14	0,88	348
Imagem Percebida	3,48	1,04	316	3,93	0,84	33	3,52	1,03	349
Novidade Percebida	4,31	0,73	315	4,44	0,58	33	4,32	0,72	348
Risco Percebido	2,10	0,77	316	2,36	0,74	33	2,12	0,77	349
Prazer Percebido	3,84*	0,97	314	4,23	0,93	33	3,87	0,98	347
Valor Percebido	3,67*	0,79	315	3,96	0,58	33	3,70	0,77	348

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Quando comparados aos *tablets*, esses aparelhos perdem importância porque o preço é similar, mas as funcionalidades são bem mais limitadas. Logo, supõe-se que quem adquire esses dispositivos são consumidores que gostam de ler, especialmente livros e revistas. O fato de perceberem maior prazer do que os consumidores que não possuem o dispositivo é um indicador de que esses clientes se adaptaram bem à troca do livro em papel para o livro digital. Apesar de ter um público mais restrito, o fato de agradar esse público mostra que esse tipo de aparelho tem um mercado a cativar.

A seguir os respondentes foram novamente segmentados em classes, de acordo com os indicadores da variável Perfil do Adotante (Quadro 14, item 3.3), que medem a propensão para a adoção de inovações ou o grau de inovatividade do respondente. Essa categorização foi feita por meio da técnica estatística de análise de *cluster* ou análise de conglomerados. Em síntese, um *cluster* consiste em uma coleção de objetos que possuem alguma similaridade entre si, de acordo com algum critério de similaridade previamente estabelecido. Logo, o procedimento de análise de *clusters* é indicado para identificar grupos relativamente homogêneos dentre os casos disponíveis, baseados em determinadas características previamente determinadas.

Foi possível identificar três segmentos estatisticamente diferenciados quanto aos escores dos construtos analisados. Esses três grupos foram denominados: inovadores (n=116; 33,2%), seguidores (n=165; 47,3%) e adotantes tardios (n=68; 19,5%). Para compreender quem são os respondentes que foram classificados em cada grupo de acordo com a sua propensão à inovação, foram realizadas análises cruzadas de frequências entre as variáveis que identificam os respondentes e os grupos identificados.

Para identificar se os grupos são distintos entre si, foi realizado o teste de hipótese não paramétrico Qui-Quadrado, utilizado para determinar a significância de diferenças entre grupos independentes quando a variável sob estudo é não métrica (CONOVER, 1999). A hipótese nula do teste Qui-quadrado pressupõe que não há diferença entre os grupos em análise. Então, se a hipótese nula é rejeitada a um determinado nível de significância, pode-se dizer que há evidências suficientes para afirmar que existe diferença estatisticamente significante entre os grupos sob análise.

Caso o teste Qui-Quadrado detecte uma associação estatisticamente significante entre a variável e os grupos, surge o interesse em mesurar a força dessa associação. Neste estudo será utilizado o coeficiente V de Cramer, uma estatística que varia no intervalo de zero a um - quanto mais próximo de um, maior é a força da associação entre a variável e os grupos em questão (LEVIN, 1987). Neste estudo, o teste Qui-Quadrado será utilizado para analisar a associação entre o Perfil do Adotante (inovadores, seguidores e adotantes tardios) e as demais variáveis do estudo de forma exploratória, já que o método compara as variáveis duas a duas, sem considerar o efeito simultâneo de outras variáveis.

Entre as variáveis analisadas que descrevem os respondentes, hipótese nula do Teste Qui-quadrado foi rejeitada a um nível de significância de 5%, havendo, portanto evidências de que há diferença estatisticamente significante entre os grupos e as variáveis *idade*, *gênero* e *renda* dos respondentes (Tabela 17 a seguir). A associação mais significativa ocorreu com a variável *gênero*. As mulheres são maioria entre os <u>seguidores</u> e <u>adotantes tardios</u> e os homens entre os <u>inovadores</u>.

Tabela 17: Resumo descritivo dos grupos de adotantes

Idade	**Grupos de Adotantes**						**Total**		**Qui²**	***p*-valor**	**V de Cramer**
	Inovadores		**Seguidores**		**Adotantes Tardios**						
até 17 anos	1	0,9%	0	0,0%	1	1,5%	2	0,6%			
18 a 29 anos	64	55,2%	78	47,3%	43	63,2%	185	53,0%			
30 a 39 anos	28	24,1%	60	36,4%	10	14,7%	98	28,1%			
40 a 49 anos	19	16,4%	22	13,3%	9	13,2%	50	14,3%	25,826	**0,004**	0,192
50 a 59 anos	1	0,9%	5	3,0%	5	7,4%	11	3,2%			
mais de 60 anos	3	2,6%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,9%			
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			
Gênero											
Feminino	37	31,9%	85	51,5%	46	67,6%	168	48,1%			
Masculino	79	68,1%	80	48,5%	22	32,4%	181	51,9%	23,377	**0,000**	**0,259**
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			
Renda											
< 1.020	7	6,0%	2	1,2%	5	7,4%	14	4,0%			
1.021 a 2.040	23	19,8%	25	15,2%	15	22,1%	63	18,1%			
2.041 a 5.100	59	50,9%	71	43,0%	26	38,2%	156	44,7%	18,634	**0,017**	0,163
5.101 a 10.200	21	18,1%	44	26,7%	18	26,5%	83	23,8%			
> 10.201	6	5,2%	23	13,9%	4	5,9%	33	9,5%			
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			

Fonte: Elaboração do autor (2013).

A hipótese nula do teste Qui-quadrado não foi rejeitada a um nível de significância de 5% para as variáveis *estado civil* (p-valor=0,110), *escolaridade* (p-valor = 0,294) e *profissão* (p-valor = 0,395) indicando não haver evidências de que há diferenças estatisticamente significantes para essas variáveis entre os respondentes do três grupos.

A seguir foi realizado o teste de hipótese para as variáveis *possui smartphone*, *possui tablet*, *possui ultrabook e possui leitor de e-book.* Para todas as variáveis analisadas a hipótese nula foi rejeitada a um nível de significância de 5%, havendo, portanto evidências de que há diferença estatisticamente significante entre os grupos e as variáveis sob análise (Tabela 18 a seguir).

A Tabela 18 mostra que 26,4% do total de respondentes (n=92) não possuem *smartphone.* Entre os adotantes tardios esse percentual é de 47,1% (n=32), ao passo que entre os inovadores é de apenas 20,7% (n=24). Por outro lado, 73,6% dos respondentes (n=257)

possuem *smartphone* - entre os adotantes tardios esse percentual é de apenas 52,9%, entre os seguidores é de 78,2% e entre os inovadores é de 79,3%. O p-valor igual a zero e o coeficiente V de Cramer igual a 0,231 indicam que existe uma associação estatisticamente significante entre as variáveis, ou seja, há evidências para afirmar que os adotantes tardios estão mais propensos a não possuir *smartphones* do que os inovadores e seguidores. A mesma análise á válida para as demais mídias móveis, sendo a associação mais forte observada para os *smartphones* e a mais fraca para os *ultrabooks*.

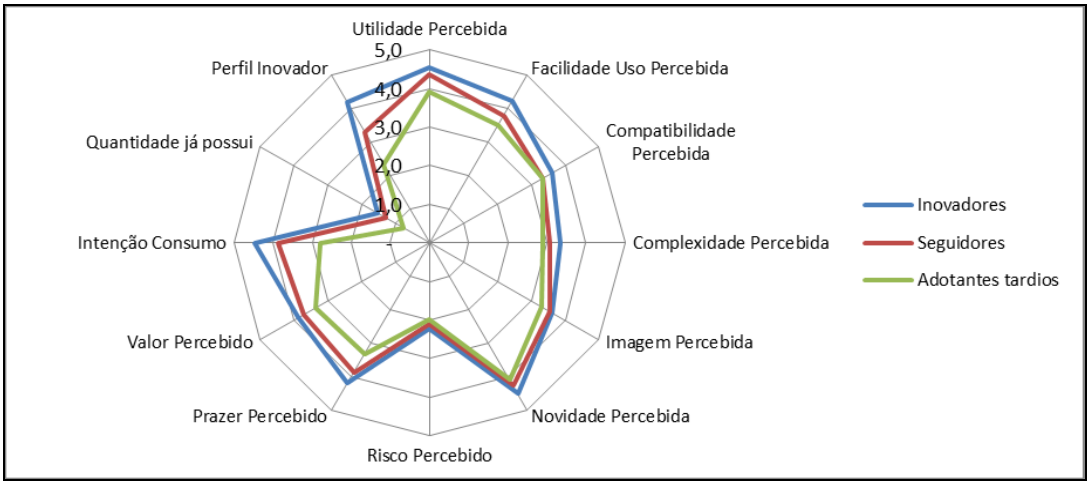
Tabela 18: Resumo descritivo dos grupos de adotantes por posse de mídias móveis

	Grupos de Adotantes						**Total**		**Qui²**	**Sig.**	**V de Cramer**
Smartphone	**Inovadores**		**Seguidores**		**Adotantes Tardios**						
Não Possui	24	20,7%	36	21,8%	32	47,1%	92	26,4%			
Possui	92	79,3%	129	78,2%	36	52,9%	257	73,6%	18,683	**0,000**	**0,231**
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			
Tablet											
Não Possui	75	64,7%	113	68,5%	58	85,3%	246	70,5%			
Possui	41	35,3%	52	31,5%	10	14,7%	103	29,5%	9,381	**0,009**	0,164
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			
Ultrabook											
Não Possui	93	80,2%	145	87,9%	64	94,1%	302	86,5%			
Possui	23	19,8%	20	12,1%	4	5,9%	47	13,5%	7,64	**0,022**	0,148
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			
Leitor e-book											
Não Possui	96	82,8%	154	93,3%	66	97,1%	316	90,5%			
Possui	20	17,2%	11	6,7%	2	2,9%	33	9,5%	13,083	**0,001**	0,194
Total	116	100,0%	165	100,0%	68	100,0%	349	100,0%			

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O Gráfico 8 e a Tabela 19 a seguir mostram os valores médios das variáveis métricas do modelo de pesquisa por grupo de adotante segundo a análise de *cluster*. É possível observar que o grupo inovadores apresenta as maiores médias para todas as variáveis analisadas e o grupo adotantes tardios apresenta as menores médias.

Gráfico 8: Resumo da análise de *cluster*



Fonte: Elaboração do autor (2013).

O p-valor associado ao Teste F de diferença de médias foi menor que 5% em todas as comparações exceto para as variáveis Imagem Percebida e Risco Percebido. Assim, pode-se dizer que os *inovadores* percebem maior *utilidade*, maior *facilidade de uso*, maior *compatibilidade*, maior *complexidade*, maior *novidade*, maior *prazer e* maior *valor* para as mídias móveis do que os seguidores *e* adotantes tardios. Apresentam ainda maior *intenção de compra* dessas mídias e possuem maior quantidade de mídias do que os seguidores e adotantes tardios. Esse último grupo apresenta as menores médias para as mesmas variáveis.

Tabela 19: Descrição dos grupos de adotantes de acordo com as variáveis do modelo de pesquisa

Variáveis	**Inovadores**	**Seguidores**	**Adotantes Tardios**	**F**	***p*-valor**
Utilidade Percebida	4,5	4,4	3,9	18,50	0,00**
Facilidade Uso Percebida	4,2	3,8	3,5	21,31	0,00**
Compatibilidade Percebida	3,6	3,3	3,3	3,62	0,03*
Complexidade Percebida	3,3	3,1	2,9	6,15	0,00**
Imagem Percebida	**3,6**	**3,5**	**3,3**	**1,91**	**0,15**
Novidade Percebida	4,5	4,3	4,1	8,30	0,00**
Risco Percebido	**2,2**	**2,1**	**2,0**	**1,99**	**0,14**
Prazer Percebido	4,2	3,9	3,3	17,80	0,00**
Valor Percebido	3,9	3,7	3,4	9,14	0,00**
Intenção de Compra	4,5	3,9	2,8	82,38	0,00**
Quantidade já possui	1,5	1,3	0,8	16,35	0,00**
Perfil do adotante	4,2	3,3	2,3		

** significância a 1% * significância a 5%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Não há evidências de diferença de médias entre os grupos para Imagem Percebida e Risco Percebido, indicando que a imagem projetada socialmente pelos usários de mídias móveis e o grau de incerteza relacionada à decisão de sua compra não são percebidos de forma significativamente distinta pelos consumidores de segmentos diferentes.

4.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Entender o processo de escolha de um produto representa uma tarefa complexa, em que múltiplas variáveis estão envolvidas. Os resultados das análises demonstraram, na amostra analisada, que o perfil do consumidor tem relevância na escolha de mídias móveis, assim como os fatores analisados no modelo, entretanto outras circunstâncias podem influenciar a Intenção de Compra de produtos como as mídias móveis, tais como o efeito da marca e as políticas de mercado das empresas que comercializam serviços para as mídias móveis.

De acordo com os resultados da pesquisa, as variáveis Complexidade Percebida e Risco Percebido não apresentaram nível de significância satisfatório sobre o Valor Percebido. Isso pode ter ocorrido porque os respondentes da amostra pesquisada não percebem esses fenômenos como importantes nem percebem sua influência na Intenção de Compra de mídias móveis. Da mesma forma a variável Facilidade de Uso Percebido não apresentou significância aceitável nesta pesquisa, fato que pode ter relação com a amostra pesquisada. Uma vez que os consumidores já dominam o funcionamento de determinada tecnologia, eles não a percebem como difícil de usar e, consequentemente, esse fator deixa de ter efeito sobre o Valor Percebido. Outra provável causa para a não sustenção das hipóteses pode estar na falta de um padrão de respostas para os indicadores desses construtos, pois os consumidores podem ter percepções diferentes em função do tipo de mídia móvel que possuem e nível de prontidão para a tecnologia.

As variáveis Utilidade Percebida, Novidade Percebida, Prazer Percebido, Compatibilidade Percebida, Imagem Percebida demonstraram influenciar significativamente o construto Valor Percebido, indicando que esses fatores, em mídias móveis, são percebidos como importantes no processo de construção do valor destes produtos. A variável Novidade Percebida apresentou o maior nível de significância (t = 6,642), indicando que os consumidores valorizam atributos inovadores, influenciando positivamente a percepção de valor. Além

disso, o Valor Percebido apresentou bom nível de significância, sustentando a hipótese de influência na Intenção de Compra de mídias móveis. Ou seja, os resultados da pesquisa indicam que percepções elevadas de valor dos produtos (mídias móveis) podem influenciar a Intenção de Compra dos mesmos.

Os resultados da análise de diferenças das médias demonstram que respondentes que possuem *smartphones* apresentam diferente percepção para facilidade de uso, complexidade e risco, em relação a quem não possui. Aqueles que possuem *tablet* apresentam diferente percepção para utilidade, prazer e valor. Em relação aos *ultrabooks* não houve nenhuma diferença significativa na percepção dos respondentes que possuem e os que não possuem a mídia. Uma provável explicação é que a diferença entre os *ultrabooks* e os *notebooks* é muito pequena, portanto, às características analisadas acabam se aproximando para os dois grupos de respondentes. Observou-se ainda que respondentes que possuem leitores *de e-book* apresentam significativa diferença de percepção quanto à sua utilidade, facilidade de uso, prazer e valor quando comparados aos respondentes que não possuem esses aparelhos. Isto indica que ao adquirir essa mídia, o consumidor aumenta sua percepção de utilidade e facilidade de uso devido ao aprendizado pelo uso, além disso, aumenta também a percepção de prazer.

A análise de *cluster* dividiu a amostra em três grupos diferentes, possibilitando categorizar cada um de acordo com as percepções acerca dos atributos dos produtos pesquisados. Os resultados sugerem que os consumidores propensos aos benefícios da tecnologia (*inovadores*) percebem maior *utilidade,* maior *facilidade de uso,* maior *compatibilidade,* maior *complexidade,* maior *novidade,* maior *prazer e* maior *valor* para as mídias móveis do que os demais grupos (seguidores *e* adotantes tardios). Apresentam ainda maior *intenção de compra* dessas mídias e possuem maior quantidade de mídias em relação aos seguidores e adotantes tardios. Em contrapartida, os consumidores que apresentam mais insegurança quanto à utilização apresentam as menores médias para as mesmas variáveis. Entretanto vale lembrar que a amostra não-probabilística limita as conclusões da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados da pesquisa, a maior parte das hipóteses testadas se confirmaram mostrando que as variáveis utilidade percebida, novidade percebida, prazer percebido e compatibilidade percebida afetam o valor percebido de mídias móveis de forma significativa. A variável imagem percebida, apesar de apresentar pouco impacto no modelo, mostrou-se significativa. A variável Valor Percebido apresentou impacto significativo no modelo, demonstrando influência sobre a Intenção de Compra. O efeito moderador da variável Perfil do Adotante foi sustentado pelos testes, indicando que esta apresenta influência sobre a relação entre Valor → Intenção.

O primeiro grupo de hipóteses considerou que as variáveis Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida, Complexidade Percebida, Novidade Percebida, Risco Percebido, Prazer Percebido, Compatibilidade Percebida e Imagem Percebida influenciam o Valor Percebido, apresentando relação significativa em todas as relações, exceto entre Facilidade de Uso Percebida, Complexidade Percebida e Risco Percebido. Isto indica falta de consenso entre os respondentes dos indicadores desses construtos. A relação direta entre as variáveis e o valor percebido apresentou um R^2 de 51,7%. O resultado indica que os consumidores de mídias móveis consideram as características de utilidade, novidade, prazer, compatibilidade e imagem destes produtos para avaliar a relação entre os custos e os benefícios, formando a percepção de valor percebido.

A segunda hipótese considerou que o Valor Percebido influencia a Intenção de Compra das mídias móveis, apresentando na relação direta entre VP → IC, um R^2 de 19,3%, ou seja, um potencial explicativo relevante para o fenômeno estudado. A relação combinada com o perfil do adotante apresentou R^2 de 49,1%, mostrando o quão representativo é o modelo em relação ao impacto do valor e perfil na Intenção de Compra de mídias móveis.

Além disso, a hipótese de moderação foi suportada pelos dados analisados, demonstrando que a propensão para a tecnologia é relevante na relação entre Valor → Intenção. Apresentando alta significância no modelo e efeito moderado de relevância preditiva, o perfil do adotante demonstrou alterar a forma como os consumidores percebem o valor, ou seja, aqueles que estão mais propensos aos benefícios das tecnologias demonstram perceber mais o valor das

mídias móveis e consequentemente, apresentam maior intenção de compra. Portanto, é possível afirmar que o perfil do adotante altera a relação entre o Valor Percebido e a intenção de Compra de mídias móveis.

Os resultados da análise de diferenças das médias demonstraram que respondentes apresentam percepções diferentes comparando quem possui e quem não possui determinada mídia móvel. Repondentes que possuem *smartphone* apresentam percepção mais positiva para facilidade de uso, complexidade e risco; *tablet* para utilidade, prazer e valor; *ultrabook* não houve nenhuma diferença significativa; leitores *de e-book* para utilidade, facilidade de uso, prazer e valor. Esses resultados são similares aos da análise de *cluster* indicando que os consumidores percebem de forma diferente os benefícios da tecnologia, e que o tipo de produto pode exercer influência nessa percepção. Assim os consumidores mais inovadores apresentaram médias mais elevadas em relação aos demais grupos obtidos na análise e os adotantes tardios apresentaram mais insegurança quanto aos benefícios das tecnologias e menor *intenção de compra* para mídias móveis.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribuiu com resultados significantes ao integrar construtos de vários modelos e teorias para aceitação de mídias móveis pelo consumidor final. O estudo forneceu uma maior compreensão sobre adoção de mídias móveis, identificando os fatores de maior influência sobre o valor percebido de cada um dos dispositivos. A contribuição prática do estudo deve-se à compreensão dos perfis de adotantes de inovações para consumidor de mídias móveis. Os resultados permitem traçar estratégias diferenciadas para os consumidores mais propensos à aceitação de inovações e consumidores mais céticos em relação às novidades lançadas no mercado.

5.1 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Considerando a influência significativa das variáveis do modelo no valor percebido e Intenção de Compra de mídias móveis, as estratégias de *marketing* dos fabricantes e/ou revendedores de aparelhos como *smartphones, tablets, ultrabooks* e leitores de *e-book* devem considerar tais variáveis no planejamento das suas ações estratégicas, ou seja, devem identificar quais as características mais valorizadas pelos consumidores de mídias móveis, adequando a oferta de

valor às características pessoais de cada grupo de adotantes. Vale lembrar do caráter parcialmente especulativo das implicações práticas, considerando-se as limitações da pesquisa

As organizações que desenvolvem tecnologia podem utilizar e aprofundar pesquisas a respeito das variáveis que influenciam o valor percebido, para desenvolver produtos mais adequados ao seu mercado alvo e entregar de forma mais consistente o que os clientes valorizam e buscam. Conhecer os hábitos e perfis dos consumidores e os fatores que influenciam na adoção de mídias móveis representa uma contribuição para pesquisas em *Marketing*, o que pode beneficiar tanto os fabricantes quanto as empresas que comercializam esses produtos. Além disso, conhecer o comportamento do consumidor de tecnologia e uso que se faz desta pode gerar informações relevantes para o desenvolvimento de novos produtos mais compatíveis com as reais necessidades e desejos do consumidor.

As empresas precisam se mover na velocidade da tecnologia e os profissionais de *marketing* e vendas devem rapidamente identificar e compreender as informações, agindo sobre elas e fazendo previsões sobre o comportamento do consumidor para aproveitar as oportunidades de vendas. Desse modo, os dados da pesquisa indicam que algumas características das mídias móveis são mais valorizadas, enquanto outras não apresentaram valores tão significativos.

Outra abordagem possível para empresas que produzem e comercializam mídias móveis seria desenvolver ações de *marketing* que abordassem os aspectos de utilidade, novidade, prazer e compatibilidade desses produtos de forma a atrair esses potenciais clientes, sendo a novidade o aspecto mais relevante na percepção de valor percebido do produto (de acordo com as evidências da pesquisa). Sendo assim, os consumidores de tecnologia valorizam produtos inovadores, que sejam úteis e compatíveis com a realização de suas tarefas, tais características devem ser evidenciadas.

Em função da rápida evolução da tecnologia e do incessante desenvolvimento de produtos como as mídias móveis, um dos caminhos mais promissores para o sucesso no negócio de produtos de tecnologia é melhorar o atual conhecimento sobre o comportamento dos usuários, particularmente em resposta a múltiplas funcionalidades e perfis de consumo desses produtos.

Além disso, a utilização de mídias abre novas possibilidades aos desenvolvedores de aplicativos específicos para plataformas digitais que esses aparelhos utilizam. Esses aplicativos têm uma dupla função, ao mesmo tempo em que cria novos hábitos e comportamentos de consumo e fortalece os negócios inovadores, como o *whatsapp* e o *Picpay*. Dessa forma, as empresas podem aproveitar essa relação para divulgar lançamentos, novidades e informações sobre seus produtos e serviços.

As empresas dos mais diversos ramos de atividade devem adaptar-se a nova era das mídias digitais e reformatar suas estratégias de *marketing* para oferecer maior valor aos clientes, seja nos produtos, seja nos serviços decorrentes da utilização dos produtos. Assim, uma alternativa que pode ser adotada, sabendo que mais pessoas possuem *smartphones*, seria desenvolver promoções focadas nos interesses de cada consumidor, por exemplo, emitindo cupons promocionais, encaminhando-os diretamente aos *smartphones* desses clientes, o que aumentaria a eficiência de suas campanhas e ainda criaria um caráter de exclusividade nas mesmas.

O consumidor agora possui toda informação de que precisa na palma da mão, com uma mídia móvel com acesso à internet, ele pode pesquisar e comparar preços em um curto espaço de tempo e sem deslocamento. Isso muda o antigo paradigma de consumo, criando novos desafios às tradicionais lojas físicas, que devem mudar sua atuação focando em outras características para se diferenciar. Com a internacionalização das empresas, é crescente a necessidade de entender como os fatores culturais podem afetar a habilidade de uma organização em adotar e utilizar tecnologias da informação.

Este estudo vem contribuir para o avanço do tema comportamento do consumidor de tecnologia no Brasil, principalmente para avaliar os aspectos mais significantes na percepção de valor desse tipo de produto; para o aumento de estudos que utilizam variáveis moderadoras em seus modelos de pesquisa; para o aumento do uso de modelagem de equações estruturais, utilizando o *Partial Least Square* (PLS) com o *software SmartPLS* 2.0 M3, e, ainda, com o uso de construtos formativos e reflexivos num mesmo modelo, abordando também, nos formativos, indicadores muito utilizados empiricamente em construtos reflexivos, contribuindo, finalmente, assim, para o avanço da técnica.

5.2 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

Esta pesquisa teve como limitação a amostragem por conveniência, considerada não probabilística, através da técnica *Snow Ball*, que dificulta a inferência/generalização: a aplicação da rede *ego* definida por Recuero (2009) em que foi utilizada a rede do próprio autor como ponto de partida para coleta dos dados, utilizando apenas uma plataforma de rede social na internet, o Facebook. Os fatores risco percebido, complexidade percebida e imagem percebida, apesar do baixo impacto no modelo, podem ter sofrido influência da falta de consenso entre os respondentes por se tratar de produtos embora similares, que apresentam diferenças entre si, como as análises das medias puderam comprovar. Talvez, em futuras pesquisas, essa relação poderá ser testada com apenas um produto ou dois mais similares. O reduzido impacto da facilidade, risco e complexidade na variável valor percebido pode ser dado em função de estar sendo avaliada uma intenção e não o comportamento, o que poderia ser corrigido redefinindo-se as escalas para melhor compreender o fenômeno. Outra limitação da pesquisa refere-se a não testar a validade convergente de todos os construtos formativos, devendo fazê-lo em pesquisas futuras.

Em pesquisas futuras, podem ser abordados outros aspectos em relação à pesquisa como: custos monetários, grupos culturais diferentes para efeito de comparação, delimitação por tipo de produto e análise da relação entre os achados entre uma categoria e outra. Pesquisas anteriores têm mostrado que as características utilitárias e hedônicas de uma nova tecnologia têm influência sobre a Intenção de Compra, dependendo dos valores pessoais e características da amostra pesquisada (HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1982; HOFFMANN; SOYEZ, 2011; KIM; CHUN; LEE, 2014). Assim, novas pesquisas sobre Intenção de Compra de mídias móveis podem ser feitas correlacionando-se as percepções de diferentes culturas. Além disso, o modelo teórico pode ser testado com novas versões dos *gadgets*, anunciadas, mas ainda não lançadas, assim como novas tecnologias ou conceitos de produtos que estão sendo pesquisados, mas não há previsão de lançamento.

As mídias móveis (*smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book*) no ano de 2013 (IDC, 2014) apresentaram um aumento de mais de 100% nas vendas em relação ao mesmo período de 2012; em contrapartida os computadores pessoais apresentaram uma queda de 9% em relação ao mesmo período. Considerando esses resultados, uma possibilidade de pesquisa

é identificar os motivos que levam ao aumento do consumo de mídias móveis e a diminuição no consumo de computadores pessoais, bem como se esses estão sendo substituídos pelos primeiros.

Outra indicação seria o estudo da evolução dos hábitos de consumo tecnológico, projetando cenários. Por exemplo, existe uma indicação de que os *smartphones* aumentem e os *tablets* diminuam suas telas, melhorando a aceitação desses produtos e atendendo anseios do consumidor. Por sua vez, os *notebooks* lançam modelos com teclado acoplável que pode ser removido e utilizado como *tablet*. Assim, um estudo poderia considerar como o consumidor percebe essas transformações apontadas pelo mercado de tecnologia.

Ainda, poderão ser testadas novas escalas para os construtos que não apresentaram um bom nível de significância nesta pesquisa, bem como incluir novos construtos para aumentar a capacidade de explicação dos fatores envolvidos na Intenção de Compra, como fator preço e experiência de consumo, além de testar possíveis relações mediadoras entre as variáveis como recomendação do produto, pesquisa de opinião e reputação do produto.

O presente estudo não considerou as políticas de mercado de mídias móveis. Existem operadoras de telefonia que, através de programas de pontos, estimulam os clientes a trocar seus aparelhos celulares por outros mais novos, o que pode influenciar no comportamento de adoção de *smartphones*, por exemplo. Para resolver essa limitação, pesquisas futuras podem analisar o impacto das políticas do mercado de adoção de tecnologia para proporcionar uma melhor compreensão do comportamento de adoção de tecnologia.

Não foi objetivo deste estudo detalhar quais os aplicativos mais acessados nos produtos citados (*smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book*), mas sim testar as relações entre os fatores que podem influenciar a aceitação de tecnologia, valor percebido e Intenção de Compra, analisando a variável moderadora perfil do adotante entre a relação valor percebido e Intenção de Compra. Desse modo, pesquisas futuras podem relacionar o tipo de conteúdo acessado nas mídias móveis com o comportamento de consumo.

Finalmente, convém lembrar que os indicadores de cada construto foram extraídos da pesquisa qualitativa e da bibliografia consultada, podendo haver outros também interessantes a serem descobertos e utilizados em novos trabalhos acerca do mesmo tema.

REFERÊNCIAS

AAKER**,** D. A.; KUMAR**,** V.; DAY**,** G. S. **Pesquisa de *marketing***. Atlas: São Paulo, 2001.

AGARWAL, R.; SAMBAMURTHY, V.; STAIR, R. M. Research report: the evolving relationship between general and specific computer self-efficacy - an empirical assessment. **Information Systems Research**, v. 11, n. 4, p. 418-430, 2000.

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Burlington, v. 50, n. 2, p. 179-211, Dec. 1991.

ARRUDA FILHO, E. J. M.; DHOLAKIA, R. R. Hedonismo como fator de decisão e usos tecnológico. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 15, n. 48, p. 343-361, 2013.

ARTS, J.; FRAMBACH, R. T.; BIJMOLT, T. H. A. Generalizations on consumer innovation adoption: a meta-analysis on drivers of intention and behavior. **International Journal of Research in Marketing**, v. 28, n. 2, p. 134-144, 2011.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.

BAUMGARTNER, H. Toward a personology of the consumer. **Journal of Consumer Research**, v. 29, n. 2, p. 286-292, 2002.

BOBSIN, D.; VISENTINI, M. S.; RECH, I. Em busca do estado da arte do UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 99-118, 2009.

BOKSBERGER, P. E.; MELSE, L. Perceived value: a critical examination of definitions, concepts and measures for the service industry. **Journal of Services Marketing**, v. 25, n. 3, p. 229-240, 2011.

BOYD, T. C.; MASON, C. H. The link between attractiveness of 'extrabrand' attributes and the adoption of innovations. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 27, n. 3, p. 306-319, 1999.

BRAGA, D.; PIAZZA, M. C.; ANDREASSI, T. Estratégias de *marketing* para produtos de alta tecnologia: o caso Hewlett-Packad-Compaq do Brasil. **Revista da ESPM**, São Paulo, ano 9, v. 10, n. 5, p. 36-45, 2003.

BROSNAN, M. J. Modeling technophobia: a case for word processing. **Computers in human behavior,** v. 15, n.2, p.105-121, 1999.

BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. C. **Strategic management of technology and innovation**. 4. ed. McGraw-Hill/Irwin: New York, 2004.

CAMPBELL, S. W. A cross-cultural comparison of perceptions and uses of mobile telephony. **New Media and Society**, v. 9, n. 2, p. 343-363, 2007.

CAMPBELL, S. W.; RUSSO, T. C. The social construction of mobile telephony: an application of the social influence model to perceptions and uses of mobile phones within personal communication networks. **Communication Monographs**, v. 70, n. 4, p. 317-334, 2003.

CARO, A.; MAZZON, J. A.; CAEMMENER, B.; WESSLING, M. Inovatividade, envolvimento, atitude e experiência na adoção da compra *on-line*. **RAE**, São Paulo, v. 51, n. 6, p. 568-584, 2011.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHEN, Z.; DUBINSKY, A. J. A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: a preliminary investigation. **Psychology & Marketing**, v. 20, n. 4, p. 323-347, 2003.

CHIN, W. W. **The partial least squares approach to structural equation modeling**. In: MARCOULIDES, G. A. Modern Methods for Business Research. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998, p. 295-358.

CHIN, W. W.; MARCOLIN, B. L. NEWSTED, P. R. A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. **Information Systems Research**, v. 14, n. 2, p. 189-217, 2003.

CHRISTENSEN, C. M.; BOWER, J. L. Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 3, p. 197-218, 1996.

CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. ***Marketing***: criando valores para os clientes. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2 ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

CONOVER, W. J. **Pratical nonparametric Statistics**. 3 ed. New York: Wiley, 1999.

COOPER, R. G.; KLEINSCHMTDI, E. J. New product performance: what distinguishes the star products? **Australian Journal of Management**, v. 25, n. 1, p. 17-25, 2000.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativos, quantitativos e mistos. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-339, 1989.

_____. User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. **International Journal of Man-Machine Studies**, v. 38, n. 3, p. 475-487, 1993.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management Science**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

DAVIS, F. D.; VENKATESH, V. A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. **International Journal Human-Computer Studies**, v. 45, n. 1, p. 19-45, 1996.

DIAMANTOPOULOS, A. Incorporating formative measures into covariance-based structural equation models. **MIS Quarterly**, v. 35, p. 335-358, 2011.

DIAMANTOPOULOS, A.; SIGUAW, J. A. Formative versus reflective indicators in organizational measure development: a comparison and empirical illustration. **British Journal of Management**, v. 17, n. 4, p. 263-282, 2006.

DIAS, M. C.; ZWICKER, R.; VICENTIN, I. C. Análise do modelo de aceitação de tecnologia de Davis. **Revista Spei**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 15-23, 2003.

DIMITRIADIS, S.; KYREZIS, N. Linking trust to use intention for technology-enabled bank channels: The role of trusting intentions. **Psychology and Marketing**, v. 27, n. 8, p. 799-820, 2010.

DODDS, W. B.; MONROE, K. B. The effect of brand and price information on subjective product evaluations. **Advances in Consumer Research**, v. 12, n. 1, p. 85-90, 1985.

DODDS, W. B.; MONROE, K. B.; GREWAL, D. Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. **Journal of Marketing Research**, v. 28, n. 3, p. 307-319, 1991.

EGGERT, A.; ULAGA, W.; SCHULTZ, F. Value creation in the relationship life cycle: a quasi-longtitudinal analysis. **Industrial Marketing Management**, v. 35, n. 1, p. 20-27, 2006.

EISEND, M. Explaining the impact of scarcity appeals in adverting. **Journal of Adverting**, v. 37, n. 3, p. 33-40, 2008.

Yearbook of World Electronics Data Volume 3 2012/2013 – Emerging Countries & World Summary. Disponível em: <http://www.rer.co.uk/index.php?route=product/product&product_id=52>. Acesso em 10 de dez. 2013.

E.LIFE. Hábitos de uso e comportamento dos internautas brasileiros nas redes sociais. 2012. Disponível em: <http://elife.com.br>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. Estudo de comportamento e hábitos de uso das redes sociais. 2013. Disponível em: <http://elife.com.br>. Acesso em: 19 set. 2013.

EFRON, B.; TIBSHIRANI, R. Bootstrap methods for standard errors confidence intervals, and other measures of statistical accuracy. **Statistical Science**, v. 1, n. 1, p. 54-77, 1986.

FAVERO, L. P. L.; BELFIORE, P. P.; CHAN, B. L.; DA SILVA, F. L. Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 7ª reimpressão, 2009.

FEATHERMAN, M. S.; PAVLOU, P. A. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 59, n. 1, p. 451-474, 2003.

FERREIRA, J. B.; ROCHA, A.; SILVA, J. F. Impacts of technology readiness on emotions and cognition in Brazil. **Journal of Business Research**, v. 67, n.5, p.865-873, 2014.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behavior**: an introduction to theory and research. Massachusetts: Addison Wesley, 1975.

FLINT, D. J.; WOODRUFF, R. B.; GARDIAL, S. F. Exploring the phenomenon of customers' desired value change in a business-to-business context. **Journal of Marketing**, v. 66, n. 4, p. 102-117, 2002.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable variables and Measurement error. **Journal of Marketing research**, v. 18, p. 39-50, 1981.

FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: UNICAMP, 2008.

GATIGNON, H. et al. A structural approach to assessing innovation: construct development of innovation locus, type, and characteristics. **Management Science**, v. 48, n. 9, p. 1103-1122, 2002.

GATIGNON, H.; ROBERTSON, T. S. A propositional inventory for new diffusion research. **Journal of Consumer Research**, v. 11, n. 4, p. 849-867, 1985.

_____. Innovative decision processes. In: ROBERTSON, T. S.; KASSARJIAN, H. H. **Handbook of consumer behavior**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1991. p. 316-348.

GEISSER, S. A predictive approach to the random effect model. **Biometrika**, v. 61, p.101-107, 1974.

GILL, T.; LEI, J. Convergence in the high-technology consumer markets: not all brands gain equally from adding new functionalities to products. **Marketing Letters**, v. 20, n. 1, p. 91-103, 2009.

GOLDENBERG, J.; LIBAI, B.; EITAN, M. Riding the saddle: how cross-market communication can create a major slump in sales. **Journal of Marketing**, v. 66, n. 2, p. 1-16, 2002.

GOLDSMITH, R. E.; FLYNN, L. R. Identifying innovators in consumer product markets. **European Journal of Marketing**, v. 26, n. 12, p. 42-55, 1992.

GRANT, R. M. **Contemporary strategy analysis**. 3rd ed. Malden: Blackwell, 1998.

GRIFFIS, S. E.; RAO, S.; GOLDSBY, T. J.; NIRANJAN, T. T. The customer consequences of returns in online retailing: an empirical analysis. **Journal of Operations Management**, v. 30, n. 4, p. 282-294, 2012.

GROHMANN, M. Z.; BATTISTELLA, L. F.; VELTER, A. Aceitação e adoção de produtos com novas tecnologias: o gênero como fato moderador. **Revista de Administração e Inovação**, v. 7, n. 4, p. 137-161, 2010.

GRÖNROOS, C. ***Marketing***: gerenciamento e serviços. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

GRUEN, W. Preference for new products and its relationship to different measures of conformity. **Journal of Applied Psychology**, v. 4, n. 6, p. 361-364, 1960.

HA, S.; STOEL, L. Consumer e-shopping acceptance: antecedents in a technology acceptance model. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 5, p. 565-571, 2009.

HAIR JR., HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. California: Sage, 2014.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAVERILA, M. J. Marketing variables when launching high-technology products into international markets: an empirical study on Finnish technology firms. **Journal of High Technology Management Research**, v. 24, n. 1, p. 1-9, 2013.

HEW, J.; LEE, V.; ENG, S. KOO, X.; SOO, L.; TAN, Y. Factors affecting the adoption of touch screen mobile phones: an empirical study among generation Y. **International Journal of Information Technology and Business Management,** v. 5, n. 1, p. 41-67, 2012.

HIRSCHMAN, E. C. Experience seeking - a subjectivist perspective of consumption. **Journal of Business Research**, v. 12, n. 1, p. 115-136, 1984.

HIRSCHMAN, E. C.; HOLBROOK, M. B. The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. **Journal of Consumer Research**, v. 9, n. 2, p. 132-140, 1982.

HOEFFLER, S. Measuring Preferences for Really New Products. **Journal of Marketing Research**, v. 40, n. 4, p. 406-420, 2003.

HOFFMANN, S.; SOYEZ, K. A cognitive model to predict domain-specific consumer innovativeness. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 12, p. 778-785, 2010.

HOLDROOK, M. B. What is Consumer Research? **Journal of Consumer Research**, v. 14, p. 128-132, 1987.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. 1 CD-ROM.

HU, P. J.; CHAU, P. Y. K.; SHENG, O. R. L.; TAM, K. Y. Examining the Technology Acceptance Model using physician acceptance of telemedicine technology. **Journal of management Information Systems**, v. 16, n. 2, p. 91-112, 1999.

HUANG, L.; HSIEH, Y. Consumer electronics acceptance based on innovation attributes and switching costs: the case of e-book readers. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 11, n. 3, p. 218-228, may/jun. 2012.

HUMPHEREYS, L.; VON PAPE, T.; KARNOWSKI, V. Evolving mobile media: uses and conceptualizations of the mobile internet. **Journal of computer-mediated communication**, v. 18, n. 4, p. 491-507, 2013.

IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec)**. 2008. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jul. 2012.

IDC. **IDC Brasil**: em 2014, US$ 175 bilhões serão investidos em TIC no País, que se consolida como 4º maior mercado do mundo. Disponível em: <http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1588>. Acesso em: 22 fev. 2014.

_____.Estudo da IDC Brasil mostra que vendas de PCs caíram 9% em dezembro. Disponível em: < http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1597>. Acesso em: 22 mar. 2014.

JARVIS, C. B.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 2, p. 199-218, 2003.

JOERGES, B. Technology in everyday life: conceptual queries. **Journal of the Theory of Social Behavior**, v. 2, n. 2, p. 219-237, 1988.

KARAHANNA, E., STRAUB, D. W.; CHERVANY, N. L. Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. **MIS Quarterly**, v. 23, n. 2, p. 183-213, 1999.

KIM, D.; CHUN, H.; LEE, H. Determining the factors that influence college students' adoption of smartphones. **Journal of the Association for information Science and Technology**, v. 65, n. 3, p.578-588, 2014.

KIM, H., CHAN, H.C.; GUPTA, S. Value-based adoption of mobile Internet: An empirical investigation. **Decision Support Systems**, v. 43, n.1, p.111–126, 2007.

KOENIGSTORFER, J.; GROEPPEL-KLEIN, A. Consumer acceptance of the mobile Internet. **Marketing Letters**, v. 23, n. 4, p. 917-928, 2012.

KOPETZ, C. E.; KRUGLANSKI, A. W. ; ARENS, Z. G. ; ETKIN, J. JOHNSON, H. M. The dynamics of consumer behavior: a goal systemic perspective. **Journal of Consumer Psychology**, v. 22, n. 2, p. 208-223, 2012.

KOTLER, P. **Administração de *marketing***: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOVACS, M. H.; FARIAS, S. A. Dimensões de riscos percebidos nas compras pela internet. **RAE-Eletrônica**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 1-18, jul./dez. 2004.

KULVIWAT, S.; BRUNER II, G. C.; KUMAR, A.; NASCO, S. A.; CLARK, T. Toward a unified theory of consumer acceptance of technology. **Psychology and Marketing**, v. 24, n. 12, p. 1059-1084, 2007.

KULVIWAT, S.; BRUNER II, G. C.; AL-SHURIDAH, O. The effect of social influence on adoption of high technology innovations: the moderating effect of public/private consumption. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 7, p. 706-712, 2009.

KUMAR V.; PETERSON J. A.; LEONE, R. P. Driving profitability by encouraging customer referrals: who, when, and how. **Journal of Marketing**, v. 74, n. 5, p. 1-17, 2010.

KWON, K.; CHON, B. S. Social influences on terrestrial and satellite mobile-TV adoption in Korea: affiliation, positive self-image, and perceived popularity. **The International Journal on Media Management**, v. 11, n. 2, p. 1-12, 2009.

LAI, C. An integrated approach to untangling mediated connectedness with online and mobile media. **Computers in Human Behavior**, v.31, p. 20–26, 2014.

LEE, S.; HA, S. WIDDOWS, R. Consumer responses to high-technology products: product attributes, cognition, and emotions. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 11, p. 1195-1200, 2011.

LEE, S.; TRIMI, S.; KIM, C. The impact of cultural differences on technology adoption. **Journal of World Business**, v. 48, n. 1, p. 20-29, 2013.

LEUNG, L.; WEI, R. A. N. Who are the mobile phone have-nots? Influences and consequences. **New Media and Society**, v. 1, n. 2, p. 209-226, 1999.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. 2. Ed. São Paulo: Harbra, 1987.

LIMA, R. M. C.; ARRUDA FILHO, E. J. M. Hedonic preferences and utilitarian justifications at the introduction of high technology products. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 9, n. 1, p. 171-188, 2012.

LOVELOCK, C.; WIRTZ, J. ***Marketing* de serviços**: pessoas, tecnologia e resultados. São Paulo: Pearson, 2006.

LU, J.; YAO, J. E.; YU, C. Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless internet services via mobile technology. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 14, n. 3, p. 245-268, 2005.

LUARN, P.; LIN, H. H. Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. **Computers in Human Behavior**, v. 21, n. 6, p. 873-891, 2005.

LUCENA, D. M. et al. Processo de escolha de produtos em constante inovação: inovatividade, objetivos de consumo e percepção da inovação. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 5, n. 2, p. 43-56, 2008.

LUCHS, M. G.; BROWER, J.; CHITTURI, R. Product choice and the importance of aesthetic design given the emotion-laden trade-off between sustainability and functional performance. **Journal Product Innovation management**, v. 29, n. 6, p. 903-916, 2012.

MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M.; PODSAKOFF. Construct measurement and validation procedures in MIS and behavior research: integrating new and existing techniques. **MIS Quarterly**, v. 35, n. 2, p. 293-334, 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de *marketing***: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MANTOVANI, D.; KORELO, J. C.; PRADO, P. H. M. Como você faz sua escolha? O papel do foco motivacional sobre a tendência a inovar. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 2, p. 179-199, 2012.

MARCOULIDES, G. A.; CHIN, W. W.; SAUNDERS, C. A critical look at partial least squares modeling. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 171-175, 2009.

MEHRABIAN, A.; RUSSELL, J. **An approach to environmental psychology**. Cambridge: MIT Press, 1974.

MELDRUM, M. J. Marketing high-tech products: the emerging themes. **European Journal of Marketing**, v. 29, n. 10, p. 45-58, 1995.

MEUTER, M. L. et al. Choosing among alternative service delivery modes: an investigation of customer trial of self-service technologies. **Journal of Marketing**, v. 69, n. 2, p. 61-83, 2005.

MICK, D. G.; FOURNIER, S. Paradoxes of technology: consumer cognizance, emotions and coping strategies. **Journal of Consumer Research**, v. 25, n. 2, p. 123-143, 1998.

MORIARTY, R. T.; KOSNIK, T. J. High-tech marketing: concepts, continuity, and change. **Sloan Management Review**. v. 30, p. 7-17, 1989.

MOORE, G. C.; BENBASAT, I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. **Information Systems Research**, v. 2, n. 3, p. 192-222, 1991.

MOORE**,** G. **Dentro do Furacão**: estratégias de *marketing* para empresas de ponta. São Paulo: Futura, 1999.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Pearson Printice Hall, 2003.

NORTON, J. A.; BASS, F. M. A diffusion theory model of adoption and substitution for successive generations of high-technology products. **Management Science**, v. 33, n. 9, 1987.

OKADA, E. M. Justification effects on consumer choice of hedonic and utilitarian goods. **Journal of Marketing Research**, v. 42, n. 1, p. 43, 2005.

PÁDUA JÚNIOR, F. P. et al. O comportamento dos jovens na adoção de inovações. **Revista Administração Faces**, v. 9, n. 1, p. 53-70, 2010.

PÁDUA JÚNIOR, F. P.; PRADO, P. H. M. A adoção de inovações em produtos de alta tecnologia por jovens: o caso do telefone celular. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, Campo Largo, v. 5, n. 1, maio 2006.

PAE, J. H.; DONALD, R.; LEHMANN, D. R. Multigeneration innovation diffusion: the impact of intergeneration time. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 31, n. 1, p. 36-45, 2003.

PARASURAMAN, A. Technology readiness index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. **Journal of Service Research**, v. 2, n. 4, p. 307-320, 2000.

PARASURAMAN, A.; COLBY, C. L. ***Marketing* para produtos inovadores**: como e por que seus clientes adotam tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PARK, Y.; CHEN, J. V. In search of factors to online game addiction and its implications. **Journal of international technology and information management**, v. 16, n. 2, p. 73-79, 2007.

PENG, D. X.; LAI, F. Using partial least squares in operations management research: a practical guideline and summary of past research. **Journal of Operations Management**, v. 30, n. 6, p. 467-480, 2012.

PETER, J. P.; OLSON, J.C. **Comportamento do consumidor e estratégia de *marketing***. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

PEW Internet. Mobile technology fact sheet. Disponível em: <http://www.pewinternet.org/fact-sheets/mobile-technology-fact-sheet/>. Acesso em: 22 fev. 2014.

PINTO, M. R. As experiências de consumo de eletrônicos de consumidores de baixa renda no Brasil. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 12, n. 1, p. 166-195, 2013.

RAMOS, A. S. M.; PIMENTA, I. L.; RODRIGUES, P. A. B. Diferenças de percepção de adotantes e não adotantes quanto ao uso de serviços de *mobile banking* e sua relação com as características individuais de inovatividade. **Revista pensamento contemporâneo em administração**, v. 4, n. 3, p. 34-43, 2010.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

REVISTA EXAME. **Crescimento móvel no Brasil ultrapassa 100%**. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/crescimento-movel-no-brasil-ultrapassa-100-diz-estudo>. Acesso em: 22 fev. 2014.

RITA, L. P. S.; ARAÚJO, A. C.; PAULA, M. A.; LIMA, M. O.; VIANA FILHO, J. C. Consumo de produtos e serviços inovadores: aplicação do índice de prontidão para tecnologia. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 167-196, 2010.

ROEHRICH, G. Innovativités hédoniste et sociale: proposition d'une échelle de mesure **Recherche et Applications en Marketing**, v. 9, n. 2, p. 19-42, 1994.

_____. Consumer innovativeness: Concepts and measurements. **Journal of Business Research**, v. 57, n. 6, p. 671-677, 2004.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 4. ed. New York: The Free Press, 1995. Disponível em: <http://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>. Acesso em: novembro de 2013.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations.** 5. ed. New York: The Free Press, 2003.

RUST, R. T.; ZEITHAML, V.; LEMON, K. N. **O valor do cliente**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SAMPAIO, C. H.; SANZI, G.; SLONGO, L. A.; PERIN, M. G. Fatores visuais de *design* e sua influência nos valores de compra do consumidor. **Revista de Administração de Empresas**, v. 49, n. 4, p. 373-386, 2009.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de la Investigacion**. 4. ed. Mexico: McGraw Hill Interamericana, 2006.

SARIN, S.; MOHR, J. J. An introduction to the special issue on marketing of high-technology products, services and innovations. **Industrial Marketing Management**, v. 37, n. 6, p. 626-628, 2008.

SARIN, S.; SEGO, T.; CHANVARASUTH, N. Strategic use of bundling for reducing consumers' perceived risk associated with the purchase of new high-tech products. **Journal of Marketing Theory and Practice**. v. 11, p. 71-83, 2003.

SARSTEDT, M. A review of recent approaches for capturing heterogeneity in partial least squares path modeling. **Journal of Modelling in Management**, v. 3, n. 2, p. 140-161, 2008.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. p. 476.

SLATER, S. F.; MOHR, J. J. Successful development and commercialization of technological innovation: insights based on strategy type. **Journal Production Innovation Management**, v. 23, n. 1, p. 26-33, 2006.

SMITH, A. D.; RUPP, W. T. Strategic online customer decision making: leveraging the transformational power of the Internet. **Online Information Review**, v. 27, n. 6, p. 418-432, 2003.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo e sendo. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SON, M.; HAN, K. Beyond the technology adoption: Technology readiness effects on post-adoption behavior. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 11, p. 1178-1182, 2011.

SOUZA, R. V.; LUCE, F. B. Avaliação da aplicabilidade do Technology Readiness Index (TRI) para a adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia. **Revista de Administração Contemporânea,** v. 9, n. 3, p. 121-141, 2005.

STONE, M. Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 36, n. 2, p. 111-147, 1974.

SUNG, J.; YUN, Y. Toward a more robust usability concept with perceived enjoyment in the context of mobile multimedia service. **International Journal of Human Computer Interaction**, v. 1, n. 2, p. 12-32, 2010.

SURI, R.; MONROE, K. B. The effects of time constraints on consumers' judgments of prices and products. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 1, p. 92-104, 2003.

TAYLOR, S.; TOOD, P. Understanding information technology usage: a test of competing models. **Information Systems Research**, Hanover, v. 6, n. 2, p. 144–176, June 1995.

TEIXEIRA, J. M.; HERNANDEZ, J. M. C. Valores de compra hedônico e utilitário: os antecedentes e as relações com os resultados do varejo. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 71, n. 1, p. 130-160, jan./abr. 2012.

TENENHAUS, V. et al. PLS path modelling. **Computational Statistics & Data Analysis**, v. 48, n. 1, p. 159-205, 2005.

THEOHARAKIS, V.; HOOLEY, G. Customer orientation and innovativeness: differing roles in New and Old Europe. **International Journal of Research in Marketing**, v. 25, n. 1, p. 69-79, 2008.

THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Personal computing: toward a conceptual model of utilization. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 15, n. 1, p. 125-143, Mar. 1991.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: ZANNA, M. **Advances in experimental social psychology**. New York: Academic Press, p. 271-360, 1997.

VAN DER HEIJDEN, H. User acceptance of hedonic information systems. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 4, p. 695-704, 2004.

VAN ITTERSUM, K.; ROGERS, W. A.; CAPAR, M.; CAINE, K. E.; O'BRIEN, M. A.; PARSONS, L. J.; FISK, A. D. **Understanding Technology Acceptance**: Phase 1 – Literature Review and Qualitative Model Development (HFA-TR-0602). Atlanta: Georgia Institute of Technology, School of Psychology, Human Factors and Aging Laboratory, 2006a.

VAN ITTERSUM, K.; ROGERS, W. A.; CAPAR, M.; PARK, S.; O'BRIEN, M. A.; CAINE, K. E.; PARSONS, L. J.; FISK, A. D. **Understanding Technology Acceptance**: Phase 2 – Identifying and Validating the Metrics & Preliminary Testing of a Quantitative Model (HFA-TR-0602). Atlanta: Georgia Institute of Technology, School of Psychology, Human Factors and Aging Laboratory, 2006b.

VAN RIJNSOEVER, F. J.; VAN HAMEREN, D.; WALRAVEN, P. F. G.; VAN DIJK, J. P. Interdependent technology attributes and the diffusion of consumer electronics. **Telematics and Informatics**, v. 26, p. 410-420, 2009.

VANDECASTEELE, B.; GEUENS, M. Motivated consumer innovativeness: concept, measurement, and validation. **International Journal of Research in Marketing**, v. 27, p. 308-318, 2010.

VENKATESH, V.; BROWN, S. A. A longitudinal investigation of personal computers in homes: adoption determinants and emerging challenges. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 71-104, 2001.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A model of the antecedents of perceived of perceived ease of use: development and test. **Decision Sciences**, v. 27, n. 3, p. 451-481, 1996.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.

VENKATESH, V.; TRONG, J. Y.L.; XU, X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, p. 157-178, 2012.

VENKATRAMAN, M. P. The impact of innovativeness and innovation type on adoption. **Journal of Retailing**, v. 67, n. 1, p. 51-67, 1991.

VERVILLE, J.; HALINGTEN, A. A six-stage model of the buying process for ERP software. **Industrial Marketing Management**, v. 32, n. 7, p. 585-594, oct. 2003.

WALCZUCH, R.; LEMMINK, J.; STREUKENS, S. The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. **Information & Management**, v. 44, n. 2, p. 206-215, 2007.

WARD, K.; RYALS, L. Latest thinking on attaching a financial value to marketing strategy: through brands to valuing relationships. **Journal of Targeting Measurement & Analysis for Marketing**, v. 9, n. 4, p. 327-340, 2001.

WEBER, M. D.; KAUFFMAN, R. J. What drives global ICT adoption? Analysis and research directions. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 10. n. 6, p. 683-701, nov./dec. 2011.

WEBSTER'S NEW INTERNATIONAL DICTIONARY. G. & C. Merrian Company, 1951.

WOOD, W.; HAYES, T. Social influence on consumer decisions: motives, modes, and consequences. **Journal of Consumer Psychology**, v. 22, n. 3, p. 324-328, 2012.

WOODRUFF, R. B. Customer value: the next source for competitive advantage. **Journal of Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 2, p. 139-153, 1997.

WOODRUFF, R. B.; GARDIAL, S. F. **Know your customer**: new approaches to customer value and satisfaction. Cambridge: Blackwell Publishers, 1996.

YANG, Z.; PETERSON, R. Z. Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of switching costs. **Psychology & Marketing**, v. 21, n. 10, p. 799-822, 2004.

YI, M. Y. ; JACKSON, J. D. ; PARK, J. S. ; PROBST, C. J. Understanding information technology acceptance by individual professionals: toward an integrative view. **Information and Management**, v. 43, p. 350-363, 2006.

YEARBOOK OF WORLD ELECTRONICS DATA VOLUME 3 2012/2013- Emerging Markets & World Summary. 12. ed. United Kingdom: Reed Electronics Research, 2012. Disponível em: < http://www.rer.co.uk/index.php?route=product/product&product_id=52>. Acesso em: novembro de 2013.

ZEITHAML, V. A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 3, p. 2-22, 1988.

ZHU, J. J. H.; HE, Z. Perceived Characteristics, Perceived Needs, and Perceived Popularity. **Communication research**, v. 29, n. 4, p. 466-495, 2002.

ZHONG, B. From smartphones to ipad: power user's disposition toward mobile media divices. **Computers in human behavior**, v. 29, n. 4, p. 1742-1748, 2013.

APÊNDICE I – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado(a) Senhor(a),

Venho por meio deste convidá-lo(a) a participar, de forma voluntária, de uma pesquisa de mestrado, cujo objetivo é coletar dados que visem conhecer a relação entre o perfil dos adotantes de inovações tecnológicas e a intenção de compra de mídias móveis.

Não é necessário identificar-se ao respondê-lo. As informações fornecidas terão a privacidade garantida pela equipe dos pesquisadores responsáveis. O questionário é composto por questões de múltipla escolha e não levará mais que 15 minutos para ser preenchido.

Estou à disposição para eventuais esclarecimentos.
Desde já agradeço sua participação,

Washington Romão dos Santos – washington_romao@hotmail.com
Mestrando em Administração – PPGADM/UFES

I- IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

1. **Idade**: ( ) até 17 ( ) 18 a 29 anos ( ) 30 a 39 anos ( ) 40 a 49 anos ( ) 50 a 59 anos ( ) 60 anos +

2. Gênero: ( ) F ( ) M

3. Estado civil: ( ) solteiro(a) ( ) casado(a) ( ) viúvo(a) ( ) divorciado(a) ( ) separado ( )outro

4. Escolaridade: ( ) Não estudou
( ) Ensino fundamental completo
( ) Ensino médio completo
( ) Ensino superior completo
( ) Ensino superior incompleto
( ) Pós-graduação - especialização
( ) Mestrado
( ) Doutorado

5. Qual sua profissão ou ocupação?

( ) Estudante
( ) Aposentado
( ) Profissional autônomo
( ) Empregado de empresa privada
( ) Dona de casa
( ) Profissional liberal
( ) Servidor público
( ) Sem ocupação/ desempregado

6. Renda familiar mensal:
( ) abaixo de R$ 1.020,00
( ) entre R$ 1.021 e R$ 2.040,00
( ) entre R$ 2.041,00 e R$ 5.100,00
( ) entre R$ 5.101,00 e R$ 10.200,00
( ) acima de R$ 10.201, 00

6. Nacionalidade: ( ) Brasileira ( ) Outra. Qual?_____

II- PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA

As questões a seguir visam obter sua opinião sobre o valor de produtos eletrônicos de alta tecnologia, aqui representado por *smartphones*, *tablets*, *ultrabooks* e leitor de *e-book*. Favor selecionar, para cada afirmativa abaixo, a opção que mais se ajusta à sua opinião a respeito do assunto. Para efeito da análise dos dados, é fundamental que responda a todas as questões. A última coluna "**Não se aplica**" está reservada para quando não houver conhecimento suficiente para responder à questão ou quando a questão não for pertinente.

Item	Afirmativa	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente	6. Não se aplica
	Utilidade Percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q1a	aumentam minha rapidez nas tarefas que realizo						
Q1b	melhoram a qualidade das tarefas que realizo						
Q1c	aumentam a eficácia das tarefas que realizo						
Q1d	permitem fazer várias tarefas ao mesmo tempo						
Q1e	permitem executar as tarefas em menor tempo						
	Facilidade de Uso Percebido *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q2a	são fáceis de usar						
Q2b	possuem *design* intuitivo e simples de operar						
Q2c	possuem modo de funcionamento autoexplicativo						
Q2d	obtenho ajuda facilmente sobre seu uso quando preciso						
Q2e	possuem ícones fáceis de gerenciar						
	Complexidade percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q3a	gastam tempo para aprender a usar						
Q3b	possuem muitas teclas e funcionalidades						
Q3c	possuem *design* muito diferente do habitual						
Q3d	necessitam de treinamento especializado para aprender a usar						
Q3e	necessitam de ajuda para aprender a usar						
	Novidade percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q4a	oferecem novas funcionalidades						
Q4b	usam tecnologias avançadas						
Q4c	possuem *design* inovador						
Q4d	oferecem novas soluções de acesso à informação						
	Risco percebido *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q5a	possuem custo de manutenção elevado						
Q5b	são tecnologias novas que poucos usam						
Q5c	desatualizam-se rapidamente						
Q5d	possuem alto custo de substituição						
Q5e	perdem valor de mercado com rapidez						
	Prazer percebido *Quando uso mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book), sinto...*						
Q6a	prazer pessoal						

Q6b	diversão e alegria						
Q6c	bem-estar e disposição						
Q6d	satisfação						
	Compatibilidade percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q7a	acessam informações em qualquer formato						
Q7b	favorecem integração com outros aparelhos						
Q7c	permitem a instalação de qualquer aplicativo						
Q7d	dão acesso a todas as funcionalidades do aparelho						
Q7e	funcionam bem com vários aplicativos existentes						
	Imagem percebida *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q8a	impressionam as pessoas						
Q8b	são símbolos de *status*						
Q8c	Distinguem-me de outras pessoas						
Q8d	conferem prestígio a quem possui						
Q8e	melhoram a minha imagem pessoal						
	Valor percebido *Mídias móveis (smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)...*						
Q9a	seus benefícios compensam os custos de aquisição						
Q9b	a utilização me proporciona um bom desempenho						
Q9c	os resultados em eficiência são evidentes e superiores em tarefas difíceis						
Q9d	o custo de substituição por outros produtos é alto						
	Intenção de Compra						
Q10a	Tenho vontade de comprar produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)*						
Q10b	É provavel que eu compre produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)*						
Q10c	Geralmente compro produtos de alta tecnologia *(smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book)*						

III – Perfil do adotante de tecnologia

A seguir serão apresentadas algumas mídias móveis. Indique as opções em que você se encaixa:

Produto	**Já possui**	**Pretende adquiri-lo nos próximos 6 meses**	**Não pretende adquiri-lo**
1. *Smartphone*			
2. *Tablet*			
3. *Ultrabook*			
4. Leitor de *e-book*			

As questões a seguir visam obter sua opinião sobre adoção de mídias digitais. Favor selecionar, para cada afirmativa abaixo, a opção que mais se ajusta à sua opinião a respeito do assunto. Para efeito da análise dos dados, é fundamental que responda a todas as questões. Será utilizada uma escala de frequência de 5 pontos,

sendo: (1) Nunca; (2) Quase nunca; (3) Às vezes; (4) Quase sempre e (5) Sempre, para assinalar a respeito das afirmações a seguir.

Item	**Afirmativa**	**1.Nunca**	**2. Quase nunca**	**3. Às vezes**	**4. Quase sempre**	**5. Sempre**	**6. Não se aplica**
	Perfil do adotante Em relação a produtos de alta tecnologia, especialmente as mídias digitais como *smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-book*, com qual frequência você...						
Q11a	está entre os primeiros do seu grupo de amigos a adquirir uma nova tecnologia						
Q11b	gosta do desafio de entender equipamentos de alta tecnologia						
Q11c	prefere usar a tecnologia mais avançada disponível						
Q11d	dá conselhos sobre novas tecnologias às pessoas						
Q11e	acredita que a tecnologia pode melhorar a vida das pessoas						
Q11f	está atualizado sobre as últimas tecnologias das suas áreas de interesse						
Q11g	precisa ser convencido quanto à necessidade de usar determinada tecnologia						
Q11h	considera pouco seguro fazer transações financeiras on-line						
Q11i	prefere comprar os modelos básicos ao invés de modelos com muitos recursos						
Q11j	acredita que as pessoas podem resolver seus problemas sem tecnologia						

APÊNDICE II – TESTE DE MULTICOLINEARIDADE DOS CONSTRUTOS FORMATIVOS

Tabela 20: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1A)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1,315	0,189		6,942	0,000		
Q2b	0,345	0,054	0,377	6,390	0,000	0,439	2,279
Q2c	0,231	0,052	0,269	4,446	0,000	0,417	2,397
Q2d	0,155	0,044	0,161	3,527	0,000	0,736	1,359

Dependent Variable: Q1A

Tabela 21: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	0,444	0,192		2,316	0,021		
Q1c	0,501	0,043	0,533	11,609	0,000	0,552	1,812
Q1d	0,060	0,043	0,057	1,416	0,158	0,714	1,401
Q1a	0,314	0,049	0,288	6,390	0,000	0,574	1,742

Dependent Variable: Q1B

Tabela 22: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-0,036	0,207		-0,177	0,860		
Q1d	0,175	0,045	0,156	3,922	0,000	0,742	1,348
Q1a	0,240	0,054	0,207	4,446	0,000	0,542	1,845
Q1b	0,571	0,049	0,537	11,609	0,000	0,548	1,824

Dependent Variable: Q1C

Tabela 23: Teste de multicolinearidade variável UP (variável dependente: Q1D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1,938	0,224		8,664	0,000		
Q1a	0,231	0,065	0,222	3,527	0,000	0,531	1,884
Q1b	0,099	0,070	0,104	1,416	0,158	0,394	2,541
Q1c	0,251	0,064	0,281	3,922	0,000	0,412	2,427

Dependent Variable: Q1D

Tabela 24: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,310	0,168		7,814	0,000		
Q2c	0,391	0,047	0,437	8,301	0,000	0,576	1,735
Q2d	-0,077	0,045	-0,092	-1,712	0,088	0,556	1,799
Q2e	0,373	0,055	0,384	6,843	0,000	0,506	1,977

Dependent Variable: Q2B

Tabela 25: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,124	0,192		0,645	0,519		
Q2d	0,256	0,045	0,275	5,661	0,000	0,603	1,657
Q2e	0,225	0,060	0,208	3,749	0,000	0,463	2,161
Q2b	0,434	0,052	0,389	8,301	0,000	0,647	1,545

Dependent Variable: Q2C

Tabela 26: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,774	0,217		3,574	0,000		
Q2e	0,572	0,063	0,492	9,035	0,000	0,552	1,812
Q2b	-0,113	0,066	-0,094	-1,712	0,088	0,542	1,845
Q2c	0,339	0,060	0,316	5,661	0,000	0,524	1,908

Dependent Variable: Q2D

Tabela 27: Teste de multicolinearidade variável FUP (variável dependente: Q2E)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,691	0,166		4,155	0,000		
Q2b	0,327	0,048	0,318	6,843	0,000	0,612	1,634
Q2c	0,178	0,047	0,193	3,749	0,000	0,498	2,006
Q2d	0,341	0,038	0,396	9,035	0,000	0,684	1,461

Dependent Variable: Q2E

Tabela 28: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,319	0,246		1,298	0,195		
Q3c	0,356	0,055	0,338	6,429	0,000	0,752	1,330
Q3d	-0,107	0,068	-0,088	-1,569	0,118	0,655	1,526
Q3e	0,200	0,060	0,183	3,311	0,001	0,684	1,462

Dependent Variable: Q3B

Tabela 29: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,583	0,229		2,548	0,011		
Q3d	0,298	0,062	0,259	4,796	0,000	0,696	1,437
Q3e	0,053	0,057	0,051	0,931	0,353	0,664	1,507
Q3b	0,314	0,049	0,330	6,429	0,000	0,771	1,297

Dependent Variable: Q3C

Tabela 30: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,974	0,166		11,914	0,000		
Q3e	0,318	0,046	0,352	6,893	0,000	0,757	1,320
Q3b	-0,069	0,044	-0,084	-1,569	0,118	0,690	1,449
Q3c	0,219	0,046	0,252	4,796	0,000	0,715	1,399

Dependent Variable: Q3D

Tabela 31: Teste de multicolinearidade variável CXP (variável dependente: Q3E)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,699	0,218		3,206	0,001		
Q3b	0,162	0,049	0,176	3,311	0,001	0,708	1,413
Q3c	0,049	0,053	0,051	0,931	0,353	0,670	1,493
Q3d	0,397	0,058	0,358	6,893	0,000	0,744	1,343

Dependent Variable: Q3E

Tabela 32: Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4A)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,587	0,213		2,759	0,006		
Q4b	0,374	0,060	0,334	6,221	0,000	0,528	1,895
Q4c	0,060	0,054	0,062	1,118	0,265	0,492	2,031
Q4d	0,411	0,050	0,409	8,287	0,000	0,625	1,601

Dependent Variable: Q4A

Tabela 33:Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,297	0,170		7,619	0,000		
Q4a	0,395	0,041	0,455	9,632	0,000	0,625	1,600
Q4c	0,072	0,046	0,080	1,555	0,121	0,523	1,911
Q4d	0,274	0,044	0,307	6,221	0,000	0,574	1,742

Dependent Variable: Q4B

Tabela 34: Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,229	0,216		1,062	0,289		
Q4a	0,299	0,052	0,289	5,726	0,000	0,570	1,755
Q4d	0,061	0,054	0,059	1,118	0,265	0,517	1,934
Q4b	0,543	0,056	0,472	9,632	0,000	0,603	1,657

Dependent Variable: Q4C

Tabela 35: Teste de multicolinearidade variável NV (variável dependente: Q4D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,907	0,209		4,340	0,000		
Q4a	0,410	0,049	0,412	8,287	0,000	0,619	1,614
Q4b	0,098	0,063	0,088	1,555	0,121	0,477	2,096
Q4c	0,295	0,052	0,306	5,726	0,000	0,538	1,858

Dependent Variable: Q4D

Tabela 36: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5A)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,551	0,173		3,188	0,002		
Q5b	0,192	0,048	0,204	3,955	0,000	0,872	1,147
Q5c	0,166	0,060	0,154	2,772	0,006	0,748	1,337
Q5d	0,319	0,066	0,280	4,841	0,000	0,690	1,449
Q5e	0,032	0,067	0,027	0,477	0,634	0,744	1,344

Dependent Variable: Q5A

Tabela 37: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,940	0,164		11,847	0,000		
Q5c	0,110	0,067	0,096	1,630	0,104	0,736	1,358
Q5d	0,226	0,075	0,187	3,015	0,003	0,662	1,511
Q5e	0,025	0,075	0,020	0,335	0,738	0,744	1,344
Q5a	0,239	0,061	0,225	3,955	0,000	0,788	1,269

Dependent Variable: Q5B

Tabela 38: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,473	0,158		2,984	0,003		
Q5d	0,234	0,061	0,222	3,835	0,000	0,673	1,486
Q5e	0,284	0,060	0,253	4,755	0,000	0,795	1,257
Q5a	0,139	0,050	0,150	2,772	0,006	0,770	1,299
Q5b	0,074	0,045	0,084	1,630	0,104	0,838	1,193

Dependent Variable: Q5C

Tabela 39: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,195	0,142		1,373	0,171		
Q5e	0,293	0,053	0,275	5,587	0,000	0,815	1,227
Q5a	0,211	0,044	0,240	4,841	0,000	0,806	1,240
Q5b	0,120	0,040	0,145	3,015	0,003	0,855	1,170
Q5c	0,185	0,048	0,195	3,835	0,000	0,764	1,310

Dependent Variable: Q5D

Tabela 40: Teste de multicolinearidade variável RIP (variável dependente: Q5E)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,565	0,141		4,019	0,000		
Q5a	0,022	0,046	0,026	0,477	0,634	0,753	1,329
Q5b	0,014	0,041	0,018	0,335	0,738	0,832	1,202
Q5c	0,229	0,048	0,257	4,755	0,000	0,781	1,280
Q5d	0,299	0,053	0,318	5,587	0,000	0,706	1,417

Dependent Variable: Q5E

Tabela 41: Teste de multicolinearidade variável PP (variável dependente: Q6B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,125	0,149		7,544	0,000		
Q6c	0,254	0,043	0,307	5,866	0,000	0,489	2,045
Q6d	0,493	0,052	0,497	9,506	0,000	0,489	2,045

Dependent Variable: Q6B

Tabela 42: Teste de multicolinearidade variável PP (variável dependente: Q6C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	-0,299	0,194		-1,540	0,124		
Q6b	0,591	0,063	0,494	9,420	0,000	0,487	2,053
Q6d	0,371	0,063	0,308	5,866	0,000	0,487	2,053

Dependent Variable: Q6C

Tabela 43: Teste de multicolinearidade variável PP (variável dependente: Q6D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,975	0,142		6,858	0,000		
Q6b	0,436	0,046	0,433	9,506	0,000	0,562	1,780
Q6c	0,359	0,038	0,429	9,420	0,000	0,562	1,780

Dependent Variable: Q6D

Tabela 44:Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11A)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,103	0,290		0,356	0,722		
Q11B	0,172	0,053	0,192	3,219	0,001	0,500	2,000
Q11C	0,187	0,058	0,191	3,242	0,001	0,517	1,934
Q11D	0,209	0,058	0,232	3,600	0,000	0,429	2,331
Q11E	-0,033	0,060	-0,027	-0,552	0,582	0,741	1,350
Q11F	0,044	0,061	0,042	0,728	0,467	0,543	1,840
Q11G	0,018	0,039	0,021	0,455	0,649	0,866	1,155
Q11H	0,013	0,039	0,015	0,335	0,738	0,937	1,067
Q11I	0,138	0,047	0,151	2,918	0,004	0,665	1,504
Q11J	-0,039	0,047	-0,037	-0,817	0,414	0,874	1,144

Dependent Variable: Q1A

Tabela 45:Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11B)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,875	0,287		3,055	0,002		
Q11C	0,254	0,057	0,232	4,465	0,000	0,531	1,884
Q11D	0,374	0,056	0,371	6,719	0,000	0,468	2,136
Q11E	-0,034	0,060	-0,025	-0,570	0,569	0,741	1,349
Q11F	0,120	0,061	0,101	1,977	0,049	0,549	1,822
Q11G	-0,039	0,039	-0,040	-0,994	0,321	0,868	1,152
Q11H	-0,016	0,039	-0,016	-0,420	0,674	0,938	1,067
Q11I	0,067	0,048	0,066	1,400	0,162	0,652	1,533
Q11J	-0,053	0,047	-0,045	-1,120	0,263	0,875	1,142
Q11A	0,172	0,053	0,154	3,219	0,001	0,627	1,596

Dependent Variable: Q1B

Tabela 46: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11C)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	-0,006	0,269		-0,022	0,982		
Q11D	0,203	0,054	0,221	3,778	0,000	0,431	2,322
Q11E	0,141	0,055	0,113	2,562	0,011	0,755	1,325
Q11F	0,028	0,057	0,026	0,502	0,616	0,543	1,842
Q11G	0,070	0,036	0,080	1,954	0,051	0,875	1,143
Q11H	0,006	0,036	0,006	0,163	0,871	0,937	1,067
Q11I	0,151	0,043	0,163	3,473	0,001	0,671	1,489
Q11J	0,025	0,044	0,023	0,562	0,575	0,873	1,146
Q11A	0,160	0,049	0,157	3,242	0,001	0,627	1,595
Q11B	0,218	0,049	0,239	4,465	0,000	0,514	1,946

Dependent Variable: Q1C

Tabela 47: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11D)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	-0,446	0,265		-1,685	0,093		
Q11E	0,088	0,055	0,065	1,607	0,109	0,746	1,341
Q11F	0,341	0,053	0,288	6,451	0,000	0,609	1,642
Q11G	-0,061	0,036	-0,064	-1,726	0,085	0,873	1,146
Q11H	0,017	0,036	0,017	0,474	0,636	0,938	1,066
Q11I	-0,018	0,044	-0,017	-0,402	0,688	0,649	1,541
Q11J	0,000	0,043	0,000	0,006	0,995	0,872	1,147
Q11A	0,175	0,049	0,158	3,600	0,000	0,631	1,584
Q11B	0,313	0,047	0,316	6,719	0,000	0,550	1,819
Q11C	0,198	0,052	0,182	3,778	0,000	0,523	1,914

Dependent Variable: Q11D

Tabela 48: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11E)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	2,264	0,232		9,778	0,000		
Q11F	0,274	0,053	0,315	5,161	0,000	0,585	1,709
Q11G	-0,007	0,035	-0,010	-0,194	0,847	0,865	1,156
Q11H	0,027	0,035	0,038	0,781	0,436	0,939	1,065
Q1II	0,044	0,043	0,059	1,014	0,311	0,650	1,537
Q11J	0,050	0,043	0,059	1,177	0,240	0,876	1,142
Q11A	-0,027	0,049	-0,033	-0,552	0,582	0,609	1,643
Q11B	-0,028	0,049	-0,038	-0,570	0,569	0,486	2,059
Q11C	0,134	0,052	0,167	2,562	0,011	0,511	1,956
Q11D	0,086	0,053	0,116	1,607	0,109	0,416	2,401

Dependent Variable: Q11E

Tabela 49: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11F)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	0,742	0,255		2,915	0,004		
Q11G	0,062	0,035	0,077	1,794	0,074	0,873	1,145
Q11H	-0,073	0,034	-0,087	-2,117	0,035	0,949	1,053
Q11I	0,051	0,042	0,059	1,201	0,231	0,651	1,536
Q11J	0,036	0,042	0,037	0,863	0,389	0,874	1,144
Q11A	0,035	0,048	0,037	0,728	0,467	0,609	1,642
Q11B	0,095	0,048	0,113	1,977	0,049	0,491	2,037
Q11C	0,026	0,052	0,028	0,502	0,616	0,502	1,993
Q11D	0,320	0,050	0,378	6,451	0,000	0,464	2,156
Q11E	0,265	0,051	0,231	5,161	0,000	0,798	1,253

Dependent Variable: Q11F

Tabela 50: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11G)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,502	0,395		3,803	0,000		
Q11H	0,079	0,054	0,076	1,466	0,143	0,943	1,060
Q11I	0,224	0,065	0,212	3,440	0,001	0,671	1,490
Q11J	0,034	0,075	0,029	0,455	0,649	0,609	1,643
Q11A	-0,075	0,075	-0,072	-0,994	0,321	0,487	2,055
Q11B	0,158	0,081	0,138	1,954	0,051	0,507	1,972
Q11C	-0,141	0,082	-0,135	-1,726	0,085	0,417	2,399
Q11D	-0,016	0,083	-0,011	-0,194	0,847	0,740	1,351
Q11E	0,151	0,084	0,122	1,794	0,074	0,548	1,826
Q11F	0,137	0,065	0,112	2,090	0,037	0,883	1,132

Dependent Variable: Q11G

Tabela 51: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11H)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	2,625	0,379		6,920	0,000		
Q11I	0,182	0,066	0,178	2,765	0,006	0,663	1,508
Q11J	0,025	0,076	0,023	0,335	0,738	0,608	1,644
Q11A	-0,032	0,076	-0,032	-0,420	0,674	0,486	2,059
Q11B	0,013	0,082	0,012	0,163	0,871	0,502	1,994
Q11C	0,039	0,083	0,039	0,474	0,636	0,414	2,418
Q11D	0,065	0,084	0,048	0,781	0,436	0,742	1,348
Q11E	-0,179	0,085	-0,150	-2,117	0,035	0,550	1,819
Q11F	0,064	0,066	0,055	0,974	0,331	0,875	1,143
Q11	0,080	0,054	0,082	1,466	0,143	0,871	1,148

Dependent Variable: Q11H

Tabela 52: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11I)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	-0,141	0,330		-0,427	0,670		
Q11J	0,178	0,061	0,161	2,918	0,004	0,623	1,604
Q11A	0,086	0,061	0,088	1,400	0,162	0,488	2,049
Q11B	0,227	0,065	0,210	3,473	0,001	0,519	1,926
Q11C	-0,027	0,067	-0,027	-0,402	0,688	0,413	2,419
Q11D	0,069	0,068	0,051	1,014	0,311	0,743	1,347
Q11E	0,083	0,069	0,071	1,201	0,231	0,545	1,835
Q11F	0,222	0,052	0,193	4,233	0,000	0,918	1,089
Q11G	0,150	0,044	0,159	3,440	0,001	0,895	1,117
Q11H	0,121	0,044	0,123	2,765	0,006	0,958	1,044

Dependent Variable: Q11I

Tabela 53: Teste de multicolinearidade variável PA (variável dependente: Q11J)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Constant	1,707	0,319		5,346	0,000		
Q11A	0,093	0,044	0,113	2,090	0,037	0,876	1,141
Q11B	0,043	0,044	0,051	0,974	0,331	0,940	1,064
Q11C	0,226	0,053	0,259	4,233	0,000	0,683	1,465
Q11D	-0,051	0,062	-0,053	-0,817	0,414	0,609	1,641
Q11E	-0,069	0,062	-0,081	-1,120	0,263	0,487	2,053
Q11F	0,038	0,067	0,040	0,562	0,575	0,502	1,992
Q11G	0,000	0,068	0,001	0,006	0,995	0,413	2,420
Q11H	0,081	0,069	0,069	1,177	0,240	0,743	1,345
Q11I	0,060	0,070	0,059	0,863	0,389	0,544	1,839

Dependent Variable: Q11J

Tabela 54: Resultado da análise da significância

Construto	Indicador	Descrição	Pesos	Cargas	Valor t	Valor p	Nível de Significância	Intervalo de confiança [a]
Utilidade Percebida	Q1A	aumentam minha rapidez nas tarefas que realizo	0,3762	0,834	3,066	0,002	***	[0,174; 0,579]
	Q1B	melhoram a qualidade das tarefas que realizo	0,2251	0,765	1,8253	0,069	*	[0,022; 0,429]
	Q1C	aumentam a eficácia das tarefas que realizo	0,5012	0,851	5,1068	0,000	***	[0,339; 0,663]
	Q1D	permitem fazer várias tarefas ao mesmo tempo	0,1138	0,767	0,9303	0,353	NS	[-0,088; 0,316]
Facilidade de Uso Percebida	Q2B	possuem *design* intuitivo e simples de operar	0,3796	0,807	2,1891	0,029	**	[0,093; 0,666]
	Q2C	possuem modo de funcionamento autoexplicativo	0,3558	0,867	1,8392	0,067	*	[0,037; 0,675]
	Q2D	obtenho ajuda facilmente sobre seu uso quando	0,4009	0,798	1,902	0,058	*	[0,053; 0,749]
	Q2E	possuem ícones fáceis de gerenciar	0,0837	0,782	0,3671	0,714	NS	[-0,292; 0,460]
Complexidade Percebida	Q3B	possuem muitas teclas e funcionalidades	0,2802	0,343	0,7661	0,444	NS	[-0,323; 0,884]
	Q3C	possuem *design* muito diferente do habitual	-0,3855	0,168	0,9717	0,332	NS	[-1,040; 0,269]
	Q3D	necessitam de treinamento especializado para	1,074	0,937	2,501	0,013	**	[0,365; 1,783]
	Q3E	necessitam de ajuda para aprender a usar	-0,0959	0,394	0,245	0,807	NS	[-0,742; 0,550]
Novidade Percebida	Q4A	oferecem novas funcionalidades	0,1615	0,772	1,2953	0,196	NS	[-0,044; 0,367]
	Q4B	usam tecnologias avançadas	0,3216	0,818	2,6791	0,008	***	[0,124; 0,520]
	Q4C	possuem *design* inovador	0,2194	0,799	1,9349	0,054	*	[0,032; 0,407]
	Q4D	oferecem novas soluções de acesso à informação	0,4931	0,886	4,3268	0,000	***	[0,305; 0,681]
Risco Percebido	Q5A	possuem custo de manutenção elevado	-0,3625	-0,129	0,739	0,460	NS	[-1,172; 0,447]
	Q5B	são tecnologias novas que poucos usam	0,5034	0,434	1,2071	0,228	NS	[-0,185; 1,192]
	Q5C	desatualizam-se rapidamente	0,2762	0,386	0,667	0,505	NS	[-0,407; 0,960]
	Q5D	possuem alto custo de substituição	-0,5509	-0,084	1,0013	0,317	NS	[-1,459; 0,357]
	Q5E	perdem valor de mercado com rapidez	0,8202	0,709	1,6149	0,107	NS	[-0,018; 1,657]
Prazer Percebido	Q6B	diversão e alegria	0,5969	0,947	4,8598	0,000	***	[0,394; 0,800]
	Q6C	bem-estar e disposição	0,28	0,843	2,3885	0,017	**	[0,087; 0,473]
	Q6D	satisfação	0,2349	0,847	1,6785	0,094	*	[0,004; 0,466]
Perfil do Adotante	Q11A	está entre os primeiros do seu grupo de amigos a	0,2503	0,728	3,7919	0,000	***	[0,141; 0,359]
	Q11B	gosta do desafio de entender equipamentos de alta	0,1501	0,717	1,6386	0,102	NS	[-0,001; 0,301]
	Q11C	prefere usar a tecnologia mais avançada disponível	0,1221	0,747	1,2451	0,214	NS	[-0,040; 0,284]
	Q11D	dá conselhos sobre novas tecnologias às pessoas	0,1614	0,761	1,7055	0,089	*	[0,005; 0,317]
	Q11E	acredita que a tecnologia pode melhorar a vida das	0,2219	0,610	3,1713	0,002	***	[0,106; 0,337]
	Q11F	está atualizado sobre as últimas tecnologias das suas	0,1636	0,705	1,8835	0,060	*	[0,020; 0,307]
	Q11G	precisa ser convencido quanto à necessidade de usar	0,0062	0,251	0,0979	0,922	NS	[-0,099; 0,111]
	Q11H	considera pouco seguro fazer transações financeiras	0,045	0,161	0,6788	0,498	NS	[-0,065; 0,155]
	Q11I	prefere comprar os modelos básicos ao invés de	0,3111	0,714	4,4225	0,000	***	[0,195; 0,427]
	Q11J	acredita que as pessoas podem resolver seus	0,0504	0,283	0,8828	0,378	NS	[-0,044; 0,144]

Observação:
NS = Não significante
a. Intervalo de confiança Bootstrap para probabilidade de erro de 10% (α= 0,10)
* P < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01