

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Juliana Mayumi Nishi

**A (RE)CONSTRUÇÃO DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO
BRASILEIRO**

Santa Maria, RS
2017

Juliana Mayumi Nishi

A (RE)CONSTRUÇÃO DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO BRASILEIRO

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Administração.**

Orientador: Prof. Dr. Mauri Leodir Löbler

Santa Maria, RS
2017

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Nishi, Juliana Mayumi
A (RE)CONSTRUÇÃO DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO
BRASILEIRO / Juliana Mayumi Nishi.- 2017.
235 p.; 30 cm

Orientador: Mauri Leodir Löbler
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de
Pós-Graduação em Administração, RS, 2017

1. UTAUT 2 2. Contexto brasileiro 3. Smartphone 4.
Comportamento do consumidor I. Löbler, Mauri Leodir II.
Título.

© 2017

Todos os direitos autorais reservados a Juliana Mayumi Nishi. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

E-mail: julianamnishi@gmail.com

Juliana Mayumi Nishi

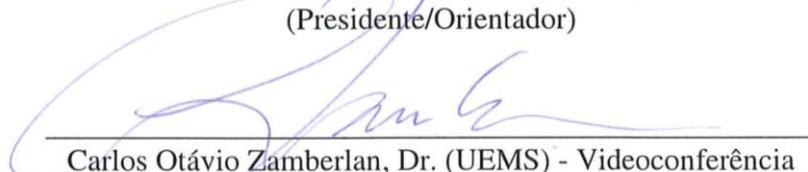
A (RE)CONSTRUÇÃO DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO BRASILEIRO

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Administração**.

Aprovado em 20 de Dezembro de 2017:



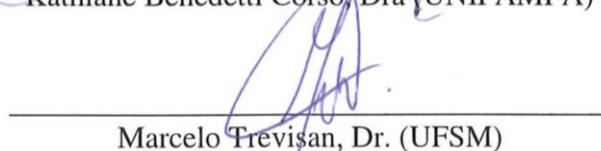
Mauri Leodir Löbler, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)



Carlos Otávio Zamberlan, Dr. (UEMS) - Videoconferência



Kathiane Benedetti Corso, Dra (UNIPAMPA)



Marcelo Trevisan, Dr. (UFSM)



Vânia de Fátima Barros Estivaleta, Dra. (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

DEDICATÓRIA

Quando eu fecho os olhos,

Eu vejo com meu coração

Aquele sorriso amável e um olhar lacrimejando de alegria!

Imagino o quanto está feliz por essa minha conquista!

Te vejo correndo contar para todos, cheio de orgulho, o que sua caçulinha alcançou!

Consigo sentir seu abraço amoroso e escuto, na imensidão do silêncio, sua voz contente me parabenizando.

Quando eu abro os olhos,

Vejo que realmente o senhor não está mais aqui fisicamente.

Não vou mentir... pensei em desistir!... mas logo o senhor vinha na minha cabeça e me fazia sentir novamente todo o amor e proteção que um pai tem por sua filha!

Meu coração me fazia ver o quanto o senhor me ensinou a ser forte,

E o quanto era importante para mim, para nós dois, a realização deste sonho!

Pai, é óbvio que eu dedico este trabalho ao senhor,

Não só pelo o que o senhor representou na minha existência

Mas no que eu me transformei com a sua ausência.

Ao senhor, com todo meu amor, carinho e muita saudade!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda a minha família, em especial a minha mãe, que me deu muito amor, zelo e paciência; que ora por mim todos os dias, que tenta se mostrar forte com a ausência do meu pai. Mãe, a senhora é um exemplo para mim! Te amo incondicionalmente!

Agradeço ao meu orientador, Mauri Leodir Löbler, por todo apoio tanto na minha vida pessoal como profissional. Nos momentos que eu mais precisei, o senhor estava me ajudando. Jamais me esquecerei do senhor! Serei eternamente grata!

Agradeço ao meu mestre da vida, Dr. Daisaku Ikeda, por todos os incentivos enviados; aos membros da BSGI – Brasil Soka Gakkai Internacional de Ponta Porã, MS pela confiança em mim depositada.

Agradeço ao Tiago, Aline, Priscila e Taísa pelo amor, carinho e amizade demonstrado nesta etapa.

À Professora Kelmara Mendes e a Mariana Mota pela prestatividade e auxílio com as análises do trabalho.

Agradeço também os gestores do Aeroporto Internacional de Congonhas e Rodoviária do Tietê por permitirem a coleta de dados.

RESUMO

A (RE)CONSTRUÇÃO DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO BRASILEIRO

AUTORA: Juliana Mayumi Nishi
ORIENTADOR: Mauri Leodir Löbler

O presente trabalho caracterizado por ser uma Survey, descritivo e quantitativo teve como objetivo investigar o design do modelo referente a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2), de autoria de Venkatesh, Thong e Xu (2012), em contexto brasileiro em relação ao uso de smartphones. Para alcançar este objetivo foi necessário validar e adaptar transculturalmente o modelo, bem como examinar a influência das variáveis moderadoras originais (idade, gênero e experiência) e das inclusas no estudo (escolaridade, renda e estado civil). Concomitante, realizou-se a análise da relação entre as variáveis moderadoras e os aplicativos mais utilizados no Brasil. Dessa forma, verificou-se por meio de uma modificação nas sete etapas de Borsa, Damásio e Bandeira (2012) a validação e adaptação transcultural do modelo, sendo aplicado, posteriormente, o questionário a 1900 usuários de smartphone, tendo nesta amostra, representantes de todos dos Estados brasileiros. A análise foi realizada por meio de estatísticas descritiva e multivariada com o uso dos softwares Excel, SPSS e Amos. Os principais resultados revelam que o modelo UTAUT 2 foi validado no Brasil, entretanto, diferente do modelo original, pois o construto “Condições Facilitadoras” não alcançou os valores necessários, não sendo possível a sua ligação com a Intenção Comportamental, somente com o Comportamento de Uso. Deste modo, foram validados para o modelo brasileiro a relação entre a Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Motivações Hedônicas, Preço e Hábito com a Intenção Comportamental e em seguida para o Comportamento de Uso, e também a relação entre o Hábito ao Comportamento de Uso. Após a validação do modelo, por meio da transformação das variáveis moderadoras em binárias, verificou-se a influência da idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil sobre os construtos, aceitando dezoito das quarenta sub-hipóteses propostas neste trabalho, e conseqüentemente, afirmar que todas as variáveis moderadoras propostas estão presentes no modelo UTAUT 2 brasileiro. Destaca-se a descoberta de que os brasileiros utilizam poucos aplicativos, sendo os principais relacionados à comunicação (WhatsApp), social (Facebook), ferramentas (Google), mídia e vídeos (Youtube). E quando analisadas as maiores frequências de uso, os resultados demonstraram que os consumidores que mais utilizam os dezesseis aplicativos são caracterizados por serem os mais jovens, do gênero feminino, com mais experiência, maior nível de escolaridade, menor renda e sozinhos. Dessa forma, compreender o comportamento do consumidor em relação à adoção da tecnologia permite entender os impactos causados na família, na sociedade, nos organizações e governos e possibilita a criação de aplicativos, produtos e serviços e desenvolvimento de estratégias de ação capazes de atrair mais usuários concomitante a responsabilidade de melhorar a acessibilidade e inclusão digital.

Palavras-chave: UTAUT 2. Contexto brasileiro. Smartphone. Comportamento do consumidor.

ABSTRACT

THE (RE) CONSTRUCTION OF THE UTAUT 2 MODEL IN BRAZILIAN CONTEXT

AUTHOR: JULIANA MAYUMI NISHI
ADVISOR: MAURI LEODIR LÖBLER

The present work, characterized by being a descriptive and quantitative Survey, aimed to investigate the design of the Unified Theory of Acceptance Use of Technology 2 (UTAUT 2), by Venkatesh, Thong and Xu (2012), in context the use of smartphones. In order to achieve this goal, it was necessary to validate and adapt the model cross-culturally, as well as to examine the influence of the original moderating variables (age, gender and experience) and inclusions in this study (schooling, income and marital status). At the same time, the relationship between the moderating variables and the most commonly used applications in Brazil was analyzed. This way, the cross-cultural validation and adaptation of the model was verified through the modification of the seven stages of Borsa, Damásio and Bandeira (2012), and the questionnaire was, subsequently, applied to 1900 smartphone users, this sample has representatives from all the Brazilian states. The analysis was performed through descriptive and multivariate statistics with the use of Excel, SPSS and Amos softwares. The main results show that the UTAUT 2 model was validated in Brazil, however, different from the original model, since the construct "Facilitating Conditions" did not reach the necessary values, and its connection with Behavioral Intention is not possible, only with the Use Behavior. So, they were validated for the Brazilian model the relationship between Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Hedonic Motivation, Price Value and Habit with Behavioral Intention and also the relation between the Habit to the Use Behavior. After the validation of the model, through the transformation of the moderating variables into binary, the influence of age, gender, experience, schooling, income and marital status on the constructs was verified, accepting eighteen of the forty sub-hypotheses proposed in this paper, and consequently, to state that all the proposed moderating variables are present in the Brazilian UTAUT 2 model. It is worth noting that Brazilians use few applications, the main ones being communication (WhatsApp), social (Facebook), tools (Google), media and videos (Youtube). And when we analyzed the higher frequencies of use, the results showed that the consumers who use the sixteen applications are characterized by being the youngest, female, with more experience, higher level of schooling, lower income and alone. In this way, understanding the behavior of the consumer in relation to the adoption of the technology allows to understand the impacts caused in the family, society, organizations and governments and allows the creation of applications, products and services and development of strategies of action able to attract more users concomitant with the responsibility of improving accessibility and digital inclusion.

Key words: UTAUT 2. Brazilian context. Smartphone. Consumer behavior.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Teoria da Ação Racionalizada (TRA).....	38
Figura 2 – Teoria do Comportamento Planejado.....	40
Figura 3 – Modelo de Aceitação da Tecnologia.....	41
Figura 4 – Modelo Combinado TAM-TPB	42
Figura 5 – Modelo Motivacional	43
Figura 6 – Modelo de Utilização do PC	44
Figura 7 – Teoria da Difusão da Inovação.....	46
Figura 8 – Modelo sobre o uso do computador baseado na Teoria Social Cognitiva	47
Figura 9 – Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia.....	48
Figura 10 – Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia II	50
Figura 11 – Estrutura do instrumento da pesquisa.....	88
Figura 12 – Procedimentos para adaptação transcultural de instrumentos psicológicos.....	91
Figura 13 – Desenho da pesquisa	97
Figura 14 – Questionário Final	98
Figura 15 – Sequência utilizada para a Tradução transcultural.....	115
Figura 16 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Desempenho	137
Figura 17 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Desempenho	138
Figura 18 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Esforço.....	139
Figura 19 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Esforço.....	140
Figura 20 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Influência Social.....	141
Figura 21 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Influência Social.....	143
Figura 22 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Condições Facilitadoras	144
Figura 23 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Motivação Hedônica	145
Figura 24 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Motivação Hedônica.....	146
Figura 25 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Preço.....	147
Figura 26 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Preço	148
Figura 27 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Hábito.....	149
Figura 28 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Hábito	150
Figura 29 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto de Intenção Comportamental	151
Figura 30 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados das variáveis do construto de Intenção Comportamental.....	152
Figura 31 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento do Uso	154

Figura 32 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Comportamento do Uso.....	155
Figura 33 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto de Comportamento do Uso.....	156
Figura 34 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto de Comportamento do Uso	157
Figura 35 – Modelo inicial UTAUT2 em contexto brasileiro.....	158
Figura 36 – Modelo inicial considerando as seis questões de maior frequência e utilização dos aplicativos	160
Figura 37 – Modelo inicial com a transformação dos construtos	161
Figura 38 – Modelo inicial com a transformação dos constructos utilizando apenas seis questões para o construto Comportamento do Uso	1635
Figura 39 – Modelo final UTAUT 2 em contexto brasileiro com a transformação dos construtos utilizando apenas seis questões para o construto Comportamento do Uso.....	165
Figura 40 – Design do Modelo UTAUT 2 brasileiro	167

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atributos da inovação.....	45
Quadro 2 – Modelo UTAUT e as características dos oito modelos utilizados	49
Quadro 3 – Classificação de idades na literatura	58
Quadro 4 – Diferenças entre os gêneros em três níveis	60
Quadro 5 – Relação da Experiência com os modelos de aceitação da tecnologia	68
Quadro 6 – Relação das hipóteses e sub-hipóteses do estudo.....	83
Quadro 7 – Aplicativos utilizados para o estudo.....	89
Quadro 8 – Índices de ajuste utilizados.....	94
Quadro 9 – Análise das variáveis moderadoras	95
Quadro 10 – Síntese Expectativa de Desempenho 1	102
Quadro 11 – Síntese Expectativa de Desempenho 2.....	103
Quadro 12 – Síntese Expectativa de Esforço	103
Quadro 13 – Síntese Influência Social 1	104
Quadro 14 – Síntese Influência Social 2	105
Quadro 15 – Síntese Condições Facilitadoras 1	105
Quadro 16 – Síntese Condições Facilitadoras 2.....	107
Quadro 17 – Síntese Motivações Hedônicas.....	107
Quadro 18 – Síntese Preço 1	108
Quadro 19 – Síntese Preço 2	108
Quadro 20 – Síntese Hábito	109
Quadro 21 – Síntese Intenção Comportamental.....	109
Quadro 22 – Versão Preliminar do Modelo UTAUT2 no Brasil	110
Quadro 23 – Tradução Reversa.....	113
Quadro 24 – Considerações sobre tradução	116
Quadro 25 – Versão Final do modelo	118
Quadro 26 – Alpha de Cronbach dos fatores – teste piloto.....	120
Quadro 27 – Comparação validação e adaptação transcultural com o de Faria et al. (2016)	121
Quadro 28 – Relações entre os construtos e as variáveis moderadoras no Brasil.....	170
Quadro 29 – Transformação dos dados em variáveis binárias.....	172
Quadro 30 – Resultados e conclusões das sub-hipóteses.....	173
Quadro 31 – Relação final das variáveis moderadoras e aplicativos	204

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise descritiva dos respondentes – idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil.....	124
Tabela 2 – Análise descritiva dos respondentes por Regiões brasileiras.....	125
Tabela 3 – Estatística descritiva do Construto Expectativa de Desempenho.....	128
Tabela 4 – Estatística descritiva do Construto Expectativa de Esforço.....	129
Tabela 5 – Estatística descritiva do Construto Influência Social.....	130
Tabela 6 – Estatística descritiva do Construto Condições Facilitadoras.....	131
Tabela 7 – Estatística descritiva do Construto Motivações Hedônicas.....	132
Tabela 8 – Estatística descritiva do Construto Preço.....	132
Tabela 9 – Estatística descritiva do Construto Hábito.....	133
Tabela 10 – Estatística descritiva do Construto Intenção Comportamental.....	134
Tabela 11 – Estatística descritiva do Construto Comportamento de Uso.....	135
Tabela 12 – Índices de ajuste do construto Expectativa de Desempenho, modelo inicial e final.....	138
Tabela 13 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Expectativa de Desempenho inicial e final.....	139
Tabela 14 – Índices de ajuste do construto Expectativa de Esforço, modelo inicial e final.....	140
Tabela 15 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Expectativa de Esforço inicial e final.....	141
Tabela 16 – Índices de ajuste do construto Influência Social, modelo inicial e final.....	142
Tabela 17 – Coeficientes das variáveis do construto Influência Social inicial e final.....	143
Tabela 18 – Índices de ajuste do construto Condições Facilitadoras, modelo inicial.....	144
Tabela 19 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Condições Facilitadoras inicial.....	145
Tabela 20 – Índices de ajuste do construto Motivações Hedônicas, modelo inicial e final.....	146
Tabela 21 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Motivação Hedônica inicial e final.....	147
Tabela 22 – Índices de ajuste do construto de Preço, modelo inicial e final.....	148
Tabela 23 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Preço inicial e final.....	149
Tabela 24 – Índices de ajuste do construto de Hábito, modelo inicial e final.....	150
Tabela 25 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Hábito inicial e final.....	151
Tabela 26 – Índices de ajuste do construto de Intenção Comportamental, modelo inicial e final.....	152
Tabela 27 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Intenção Comportamental inicial e final.....	153
Tabela 28 – Índices de ajuste do construto Comportamento do Uso, modelo inicial e final.....	154
Tabela 29 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento de Uso inicial e final.....	155
Tabela 30 – Índices de ajuste do construto de Comportamento do Uso, modelo inicial e final.....	157
Tabela 31 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento de Uso inicial e final.....	158
Tabela 32 – Índices de ajuste do modelo inicial.....	159
Tabela 33 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial.....	159
Tabela 34 – Índices de ajuste do modelo inicial, considerando as seis questões de maior frequência de utilização dos aplicativos.....	161

Tabela 35 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial considerando as seis questões de maior frequência de utilização dos aplicativos	163
Tabela 36 – Índices de ajuste do modelo inicial com a transformação dos construtos	164
Tabela 37 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial com a transformação dos construtos	165
Tabela 38 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial e final com a transformação dos construtos, utilizando seis questões para o construto Comportamento do Uso	166
Tabela 39 – Índices de ajuste do modelo inicial com a transformação dos construtos, utilizando seis questões para o construto Comportamento do Uso	168
Tabela 40 – Coeficientes das interações das variáveis moderadoras e os construtos do modelo validado.....	178
Tabela 41 – Frequência do uso do WhatsApp para as variáveis moderadoras.....	180
Tabela 42 – Frequência do uso do Facebook para as variáveis moderadoras	181
Tabela 43 – Frequência do uso do Google para as variáveis moderadoras	183
Tabela 44 – Frequência do uso do Youtube para as variáveis moderadoras	184
Tabela 45 – Frequência do uso do Google Play Music para as variáveis moderadoras.....	186
Tabela 46 – Frequência do uso do Maps para as variáveis moderadoras.....	188
Tabela 47 – Frequência do uso do Google Drive para as variáveis moderadoras.....	189
Tabela 48 – Frequência do uso do Google Photos para as variáveis moderadoras	191
Tabela 49 – Frequência do uso do Google Play Games para as variáveis moderadoras.....	192
Tabela 50 – Frequência do uso do OLX para as variáveis moderadoras	194
Tabela 51 – – Frequência do uso do Google Play Newsstand para as variáveis moderadoras.....	196
Tabela 52 – Frequência do uso do Banco do Brasil para as variáveis moderadoras	198
Tabela 53 – Frequência do uso do ZenUI Laucher Theme Wallpaper para as variáveis moderadoras.....	200
Tabela 54 – Frequência do uso do Google Play Book para as variáveis moderadoras	201
Tabela 55 – Frequência do uso do Tinder para as variáveis moderadoras	203
Tabela 56 – Frequência do uso do Uber para as variáveis moderadoras.....	203

LISTA DE SIGLAS

BB	Banco do Brasil
CAT	Modelo de Aceitação da Tecnologia pelo Consumidor - <i>Consumer Acceptance of Technology Model</i>
CFA	Análise Fatorial Confirmatória - <i>Confirmatory Factor Analysis</i>
CONTECSI	Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação
DOI	Teoria da Difusão da Inovação - <i>Diffusion of Innovation</i>
EFA	Análise Fatorial Exploratória - <i>Exploratory Factor Analysis</i>
ENADI	Encontro de Administração da Informação
ENANPAD	Encontro Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
GD	Google Drive
GIT	Tecnologia da Informação Verde - <i>Green Information Technology</i>
GMIC	Global Mobile Internet Conference
GP	Google Photos
GPG	Google Play Games
GPM	Google Play Music
GPN	Google Play Newsstand
GPS	Global Positioning System
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MM	Modelo Motivacional - <i>Motivational Model</i>
MPCU	Modelo de Utilização do PC - <i>Model of PC Utilization</i>
NFC	Comunicação por Campo de Proximidade - <i>Near Field Communication</i>
PC	Computador pessoal - <i>Personal Computer</i>
PEOU	Facilidade de uso percebida - <i>Perceived Ease of Use</i>
PU	Utilidade percebida - <i>Perceived Usefulness</i>
SCT	Teoria Social Cognitiva - <i>Social Cognitive Theory</i>
SEM	Modelagem de Equações Estruturais - <i>Structural Equation Modeling</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TAM	Modelo de Aceitação Tecnológica - <i>Technology Acceptance Model</i>
TPB	Teoria do Comportamento Planejado - <i>Theory of Planned Behavior</i>
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TRA	Teoria da Ação Racionalizada - <i>Theory of Reasoned Action</i>
TRI	Prontidão para a Tecnologia - <i>Technology Readiness Index</i>

UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UTAUT	Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia - <i>Unified Theory of Acceptance</i>
ZLTM	ZenUI Laucher Theme Wallpaper

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
1.1	OBJETIVOS	30
1.2	JUSTIFICATIVA	30
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	35
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	37
2.1	MODELOS DE ACEITAÇÃO E USO DA TECNOLOGIA.....	37
2.1.1	Teoria da Ação Racionalizada	37
2.1.2	Teoria do Comportamento Planejado	39
2.1.3	Modelo de Aceitação da Tecnologia	40
2.1.4	Modelo Combinado TAM-TPB	42
2.1.5	Modelo Motivacional	42
2.1.6	Modelo de Utilização do PC	43
2.1.7	Teoria da Difusão da Inovação	45
2.1.8	Teoria Social Cognitiva	46
2.1.9	Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia I e II	48
2.2	VARIÁVEIS MODERADORAS	51
2.2.1	Idade	51
2.2.2	Gênero	59
2.2.3	Experiência	66
2.3	VARIÁVEIS MODERADORAS SUGERIDAS E INCLUSAS	73
2.3.1	Escolaridade	73
2.3.2	Renda	78
2.3.3	Estado Civil	80
3	MATERIAIS E MÉTODOS	85
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	85
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA	86
3.3	INSTRUMENTO DA PESQUISA.....	87
3.4	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	89
3.5	TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS RESULTADOS	90
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	101
4.1	ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO BRASILEIRO	101
4.1.1	Etapa 1: Tradução do instrumento do idioma de origem para o idioma-alvo	101
4.1.2	Etapa 2: Realização da síntese das versões traduzidas	102
4.1.3	Etapa 3: Avaliação da síntese por juízes experts	111
4.1.4	Etapa 4: Avaliação do instrumento pelo público-alvo	112
4.1.5	Etapa 5: Tradução-reversa	113
4.1.6	Etapa 6: Estudo piloto	119
4.1.7	Etapa 7: Avaliação da estrutura fatorial do instrumento	120
4.2	ANÁLISE DESCRITIVA DO PERFIL DA AMOSTRA	123
4.3	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CONSTRUTOS PRESENTES NO UTAUT 2 BRASILEIRO.....	127
4.4	VALIDAÇÃO INDIVIDUAL DOS CONSTRUTOS DO MODELO UTAUT 2 BRASILEIRO.....	136
4.4.1	Validação do Construto Expectativa de Desempenho	137
4.4.2	Validação do Construto Expectativa de Esforço	139

4.4.3	Validação do Construto Influência Social.....	141
4.4.4	Validação do Construto Condições Facilitadoras	143
4.4.5	Validação do Construto Motivação Hedônica	145
4.4.6	Validação do Construto Preço	147
4.4.7	Validação do Construto Hábito	149
4.4.8	Validação do Construto Intenção Comportamental	151
4.4.8	Validação do Construto Comportamento do Uso	153
4.5	VALIDAÇÃO CONJUNTA DOS CONSTRUTOS DO MODELO UTAUT 2 BRASILEIRO	158
4.6	ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS MODERADORAS SOBRE OS CONSTRUTOS DO MODELO UTAUT 2 BRASILEIRO.....	167
4.7	ANÁLISE DAS VARIÁVEIS MODERADORAS VERSUS APLICATIVOS.....	176
4.7.1	WhatsApp	177
4.7.2	Facebook	179
4.7.3	Google.....	180
4.7.4	Youtube	182
4.7.5	Google Play Music.....	184
4.7.6	Maps	185
4.7.7	Google Drive	187
4.7.8	Google Photos	188
4.7.9	Google Play Games.....	190
4.7.10	OLX	192
4.7.11	Google Play Newsstand	193
4.7.12	Banco do Brasil.....	195
4.7.13	ZenUI Laucher Theme Wallpaper	197
4.7.14	Google Play Book	199
4.7.15	Tinder	201
4.7.16	Uber	202
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	207
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	211
	APÊNDICES.....	227
	APÊNDICES A – CARTA DE APRESENTAÇÃO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CONGONHAS.....	228
	APÊNDICES B – CARTA DE APRESENTAÇÃO RODOVIÁRIA TIETÊ	229
	ANEXO	231
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO ORIGINAL UTAUT 2	233

1 INTRODUÇÃO

Independentemente das características que compõem os indivíduos, todos são consumidores. O ato de consumo é parte integrante e íntima da existência humana (PRIEST, CARTER e STATT, 2013), e essencialmente, as pessoas são influenciadas por inúmeros fatores, subjetivos ou não, interpretando as informações de modo diferente, tomando decisões de compra variadas e se comportando de diversas maneiras.

Originado dos campos da psicologia, economia, marketing, sociologia e antropologia, o comportamento do consumidor é considerado a ação que leva um indivíduo para a aquisição e utilização de produtos e serviços a fim de satisfazer suas necessidades, incluindo os processos cognitivo e social que vêm antes dessas ações (MEHTA, 2015).

Mas por que os consumidores consomem o que consomem? Sheth, Newman e Gross (1991) mencionam que a escolha do consumidor é uma soma de vários valores de consumo, que podem fazer diversas contribuições em qualquer situação de decisão, já que estes são independentes. Para os autores, estes valores estão relacionados à utilidade percebida para o desempenho funcional, utilitário ou físico (Valor Funcional), pela capacidade de associação com um ou mais grupos sociais específicos (Valor Social), por despertar sentimentos ou estados afetivos (Valor Emocional) ou ligados às novas experiências (Valor Epistêmico) e por fim, resultantes de uma situação específica ou circunstâncias em que o indivíduo precisa enfrentar para escolher (Valor Condicional).

Bray (2008) aponta outras cinco abordagens teóricas que explicam o comportamento do consumidor, sendo elas: (a) econômica, considerando o homem como um ser unicamente racional e auto interessado, tomando suas decisões de compra com base na maximização da utilidade e minimização de dispêndios; (b) psicodinâmica, cujo comportamento é impulsionado por estímulos biológicos; (c) comportamental, afirmando que a ação é explicada por fatores externos, abordando a relação estímulo – resposta; (d) cognitiva, evidenciando o papel do ambiente e das experiências intrapessoais como insumos informativos que auxiliam a decisão; e (e) humanista, voltada aos aspectos emocionais, volitivos e altruísticos na hora da compra.

Complementando este autor, é importante considerar que a abordagem econômica não é somente aquela conhecida como a Economia Neoclássica, pois há outras vertentes, como a Economia Comportamental que engloba aspectos cognitivos, psicológicos e perceptíveis do consumidor que justificam a sua compra, analisando o indivíduo não como um ser somente racional, mas como aquele influenciado por fatores conscientes e inconscientes que possam

afetar seu comportamento. A abordagem comportamental também não se refere apenas a Teoria do Reforço de Skinner, mas envolve considerações sobre as características de personalidade, fatores biológicos e sociais, autocontrole, aversão ao risco, padrões éticos e religiosos, bem como a responsabilidade, as atribuições de valores e sentimentos. Assim, os seres humanos utilizam uma série de heurísticas para uma determinada decisão, apresentam uma certa repulsão quando relacionada às perdas e dependendo do enquadramento cognitivo, diferentes resultados em relação à escolha podem ser apontados (KAHNEMAN, 2003).

Embora haja alguns enfoques que tentam explicar o comportamento do consumidor, Roberts e Lilen (1993) destacam que um modelo específico que pode ser apropriado em descrever o comportamento de um determinado consumidor, também pode ser inadequado para esclarecer a conduta de outro, mesmo em situações de compra semelhantes, uma vez que os consumidores apresentam valores, preferências, personalidades e uma série de outras características diferentes. Ainda, o nível de envolvimento que o consumidor tem na decisão determinará a quantidade de esforço cognitivo que está disposto a investir na compra, isto é, os fenômenos associados ao comportamento rotineiro podem fazer com que o indivíduo escolha em virtude do hábito, estilo de vida, experiências anteriores, aspectos culturais, motivações hedônicas, comportamento coletivo, indiferença ao risco ou desinteresse em pesquisar; como também pode diferir conforme o motivo da aquisição, o usuário final e o tipo de produto.

Exemplificando, quando uma consumidora vai comprar uma roupa para si mesma, ela pode considerar a moda, cor, qualidade, design, estilo, combinação, opiniões, tendências, sentimentos e experiências proporcionados posteriormente, mas ao adquirir para uma amiga, parente ou simplesmente colega, ela pode ponderar sobre a necessidade, marca, loja e preço como atributos principais na compra; ou então essa situação pode ocorrer de modo contrário ou simplesmente não serem avaliados esses quesitos.

Corroborando, Mehta (2015) afirma que estudos comprovam que não tem sido fácil prever o que se passa pela mente do consumidor durante a compra, porque envolve um processo psicológico em que os consumidores, muitas vezes, nem conhecem a própria motivação, sendo suscetíveis a fatores internos e externos que podem influenciar todos os estágios de consumo, sendo eles de acordo com Roberts e Lilen (1993): necessidade sentida, procura de informação, avaliação das alternativas, decisão de compra e sentimentos de pós-compra.

Assim, a própria estrutura cognitiva dá ao consumidor um quadro referencial que pode motivá-lo a comprar, como também o que está além dessa relação, isto é, a forma como o

consumidor pensa, escolhe e compra o produto é determinada pelas forças internas, tais como, a percepção, atitude, motivação e aprendizado; e pelas influências externas que podem afetar “o como”, “quando”, “o que” e “onde” os consumidores compram, ou seja, aspectos voltados à cultura, classes sociais, família, líderes de opinião, grupos de referências entre outros elementos que influenciam a decisão final do indivíduo (PENNA, 2008).

E a partir desses estímulos internos e externos, uma necessidade pode ser criada ou despertada. “A cada ano, novos produtos são lançados e diferentes desejos são criados para que os consumidores adquiram outros bens de consumo” (HERMANN, 2012, p. 223), e por consequência das revoluções tecnológicas e da globalização, houve mudanças nas preferências dos consumidores e a crescente demanda por produtos e serviços tecnológicos é manifestada, uma vez que a sociedade começa a estar gradativamente imersa a vários artefatos tecnológicos provocando a transformação dos valores, dos desejos, do cotidiano, das relações interpessoais, como também dos elementos culturais que formam o pensamento coletivo.

Do ponto de vista do consumidor, são vários os benefícios proporcionados pela modernização. Por exemplo, as tecnologias de informação e comunicação (TICs) são capazes de melhorar os serviços oferecidos, apoiam o processo de tomada de decisão, como também melhoram a experiência de compras (PANTANO e PIETRO, 2012). Ainda, de acordo com Ferreira e Rocha (2011), além das vantagens concretas proporcionadas ao consumidor, os serviços e produtos tecnológicos fazem com que o indivíduo se envolva emocionalmente durante suas experiências, demonstrando sentimentos de prazer, excitação, isolamento, frustração e medo, uma vez que os consumidores também utilizam as TICs para suas atividades hedônicas e profissionais. No entanto, nem todos os consumidores optam por usar as novas tecnologias, nem vêem essas mudanças como melhorias (LIN, WU e CHENG, 2015). Acredita-se, que a maioria dos consumidores misture aspectos das dimensões cognitiva e afetiva construindo uma razão multifacetada a respeito da aceitação ou rejeição da tecnologia (KULVIWAT et al., 2007).

Corroborando, Mick e Fournier (1998) resumem sentimentos contraditórios por meio de oito paradoxos tecnológicos: (I) controle/caos: a tecnologia pode facilitar a ordem e o controle da vida, como também pode gerar conflitos e caos se não usada corretamente; (II) liberdade/escavidão: relação de dependência e restrições quanto ao uso da tecnologia; (III) novo/obsoleto: confusão na mente do consumidor ao considerar que uma tecnologia nova se tornará obsoleta em um curto intervalo de tempo; (IV) competência/incompetência: o uso da tecnologia pode provocar sentimentos de inteligência ou ignorância ao usuário; (V)

eficiência/ineficiência: a tecnologia pode auxiliar ou dificultar o consumidor na realização de suas tarefas; (VI) supre/cria necessidades: a tecnologia pode suprir as necessidades do consumidor e despertar desejos que o usuário não tinha; (VII) assimilação/isolamento: a tecnologia pode unir pessoas e afastar distâncias como também o isolamento do mundo e do contato entre os indivíduos; e (VIII) engajamento/desengajamento: a tecnologia pode facilitar a participação das pessoas com as atividades e compromissos como também causar a ausência e a passividade dos membros na realização de eventos.

Identificados aos celulares, assistentes digitais portáteis e soluções integradas sem fio, Jarvenppa e Lang (2005) relatam a existência de outros dois paradoxos tecnológicos, sendo (1) o Público/Privado, pois as ferramentas de tecnologia móvel podem ser usadas em todo lugar e a qualquer momento, o que ocasiona a invasão do espaço do outro; e (2) Ilusão/Desilusão referindo-se à expectativa do usuário quanto a tecnologia e a mesma não corresponder ao esperado. Inserindo ainda aos paradoxos, foi constatado por Mazmanian et al. (2006) que diferentes sensações foram encontradas quando analisados a utilização dos e-mails em tecnologias sem fio, especificamente em BlackBerry. Os autores informam sobre contradições quanto a Continuidade/Assincronicidade, uma vez que o usuário apesar de poder estar continuamente conectado, pode não controlar seus retornos; e Autonomia/Vício já que a tecnologia aumenta a flexibilidade, mas faz o usuário se sentir obrigado a utilizá-la.

Complementando, Lian e Yen (2014) citam cinco barreiras existentes que influenciam a concordância e a recusa da utilização da tecnologia pelos indivíduos: (1) Uso: se o uso do produto inovador é inconsistente com as últimas experiências, trabalho, valores e hábitos do consumidor, irá demandar de um tempo maior para aceitar a tecnologia; (2) Valor: o usuário estará disposto a aceitar a alteração do produto já existente por um atual se houver a percepção da promoção de benefícios; (3) Risco: a recusa da tecnologia estará associada a falta de conhecimento para avaliar os riscos futuros após sua utilização; (4) Imagem: quando existir uma impressão desfavorável em relação ao país de origem do produto, marca, indústria, o consumidor não utilizará a tecnologia; e (5) Tradição: quanto maior o conflito existente entre a mudança de cultura e a inovação, mais forte será a resistência do usuário.

Destaca-se que apesar de existirem esses obstáculos quanto ao uso da tecnologia, diversos consumidores utilizam essa ferramenta por ser considerada uma imposição profissional, onde muitas vezes o ato de não usá-la significa estar contrário às demandas do mercado de trabalho, às estratégias de negócio, à tendência emergente por agilidade e mobilidade que impactam a estrutura e o comportamento organizacional e também a própria sociedade.

Nessa direção, por meio da necessidade de uma investigação sistemática e teorização de fatores que expliquem a adoção ou rejeição da tecnologia em relação ao comportamento do consumidor, Parasuraman e Colby (2001) geraram o modelo de Prontidão para a Tecnologia (*Technology Readiness Index - TRI*) que identificava a propensão do consumidor americano em adotar e utilizar novas tecnologias, considerando a presença de visões positivas e negativas, tais como otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança, para explicar determinada ação. Dessa forma, o desenvolvimento desta teoria parte do princípio fundamental de que certos inibidores e condutores mentais, em conjunto, determinam a atração ou repulsão do consumidor em adotar novas tecnologias.

Em 2007, Kulviwat et al. propuseram o Modelo de Aceitação da Tecnologia pelo Consumidor (*Consumer Acceptance of Technology Model - CAT*) visando incorporar os aspectos cognitivos e afetivos envolvidos na aceitação da tecnologia pelo usuário americano. Os construtos dessa teoria estavam alicerçados pela vantagem relativa (percepção do quão melhor é uma inovação em relação à sua precursora), utilidade percebida (o quanto o indivíduo acredita que uma determinada tecnologia pode melhorar a sua produtividade), facilidade de uso (o quão fácil ou difícil é a tarefa de aprender a usar a tecnologia), prazer (o quão agradável ou não é a reação da pessoa quando exposta a um dado estímulo), excitação (estado de atenção mental ou física em resposta a alguma força) e domínio (grau de controle ou descontrole que o indivíduo sente quando provocado a uma determinada situação) que influenciavam a atitude com relação ao uso, e esta como antecedente direta na provisão da intenção da adoção tecnológica.

Assim, como resultado, Kulviwat et. al (2007) descobriram que, nos aspectos cognitivos, tanto a vantagem relativa como a facilidade de uso percebida tiveram efeito significativo na utilidade percebida, no entanto, não foi constatado influência expressiva dessas variáveis na atitude em relação à adoção. Somente a utilidade percebida apresentou atuação com a atitude em relação a adoção e a intenção da adoção. E para os aspectos afetivos, foram significativos os efeitos do prazer e excitação sobre a atitude. De acordo com os autores, o modelo CAT foi capaz de demonstrar 53% da variância da intenção de adoção de um bem tecnológico pelos consumidores.

Um estudo consecutivo ao de Kulviwat et al. (2007) foi realizado nos Estados Unidos por Nasco et al. (2008) com o intuito de entender o porquê da variável “domínio” não ter efeito significativo na atitude no modelo CAT. Para tanto, além de uma nova avaliação, os autores também adicionaram a variável “Influência Social” e a interação entre o domínio e a facilidade de uso percebida na teoria revisada. Concluíram a revisão informando que apesar

do domínio não apresentar novamente uma relação direta com a atitude, a inclusão da variável entre o construto domínio e a facilidade de uso percebida contribuiu para o aumento do poder de explicação do modelo, sendo 59% da variância capturada pelo grupo de consumidores que tiveram uma experiência hedônica e 48% para o grupo da tarefa utilitária.

Mais recentemente, Venkatesh, Thong e Xu (2012) criaram um modelo unificado para analisar o fenômeno de consumo individual de tecnologia, denominado de UTAUT 2. Esse modelo teve como base a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance- UTAUT*) de autoria de Venkatesh et al., (2003), cuja criação estava fundamentada a partir de oito teorias que se valeram da adoção em contexto laboral (Teoria da Ação Racionalizada, Teoria do Comportamento Planejado, Modelo de Aceitação Tecnológica, Modelo Combinado TAM-TPB, Modelo Motivacional, Modelo de Utilização do PC, Teoria da Difusão da Inovação e Teoria Social Cognitiva).

Assim, estendido ao contexto de tecnologias de consumo, a UTAUT 2 é caracterizada por sete construtos, sendo eles, de acordo com Venkatesh, Thong e Xu (2012): (a) Expectativa de Desempenho, referente à percepção do indivíduo sobre o quanto a tecnologia potencializa o desempenho na execução de determinada tarefa; (b) Expectativa de Esforço, ao focar a facilidade ou dificuldade em utilizar determinada tecnologia; (c) Influência Social, que se refere ao quanto o indivíduo percebe ser importante para outras pessoas, tais como a família e amigos, o uso de uma determinada tecnologia; (d) Condições Facilitadoras, caracterizada pela noção de que o ambiente oferece suporte para a utilização; (e) Motivações Hedônicas, relacionadas ao prazer, divertimento e interesse na inovação; (f) Preço, o quanto que o consumidor está disposto a pagar na tecnologia; e (g) Hábito, atribuindo sentido à rotina, associação de sinais e comportamento. Esses construtos são as variáveis independentes do modelo, cuja variável dependente é a intenção do comportamento e posteriormente o uso; sendo moderadas pelo gênero, idade e experiência. Destaca-se que este modelo constatou que a variação explicada na intenção comportamental foi de 74% e na adoção da tecnologia em 52%.

Comparando as três teorias – Teoria da Prontidão da Tecnologia, CAT, UTAUT 2 – observa-se que somente a última considera as características do perfil do consumidor como fator que modera o modelo. Corroborando, de acordo com Al-Gahtani et al. (2007) e Armida (2008) citados por Venkatesh, Thong e Xu (2012), a maioria das pesquisas que utilizam o modelo UTAUT empregam um subconjunto dos construtos, e particularmente, abandonam as variáveis moderadoras. Verdegem e De Marez (2011) relataram que as inovações tecnológicas, muitas vezes, não conseguem ser plenamente utilizadas por não ser suficiente a

atenção dada ao usuário; e conforme Ma, Chan e Chen (2016) a questão do usuário é que determina o comportamento de uso e uma maior utilização das tecnologias.

Arning e Ziefle (2007) verificaram que as diferenças individuais são fatores significativos para explicar tanto a aceitação da tecnologia como o comportamento do usuário. Por exemplo, em pesquisas realizadas pela *Pew Research Center* (2016) em nível global, descobriu-se que as pessoas com educação e rendimentos mais elevados são mais propensas a usar a internet ou possuir um smartphone, tanto nos países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos. Além disso, em quase todos os países, os mais jovens (idades de 18 a 34 anos) são muito mais propensos a serem usuários de internet e smartphones em comparação às pessoas com idade superior a 35 anos. Esta diferença de idade significativa aparece em ambas as economias avançadas e entre as nações emergentes. Os internautas mais jovens também tendem a acessar diariamente a internet e participar mais de redes sociais do que seus colegas mais velhos. Quanto ao gênero, o estudo mostrou que há disparidades: em 20 países, principalmente na África, os homens são mais propensos a utilizar a internet do que as mulheres. As diferenças de gênero também aparecem na propriedade de smartphones, cujos homens são mais propensos a possuir um em muitos países.

E analisando os resultados do modelo original UTAUT 2, aplicado em contexto chinês, destaca-se que a maioria das hipóteses foi confirmada, isto é, que as mulheres mais velhas moderam as condições facilitadoras e o preço quanto a intenção de usar a Internet Móvel (objeto de estudo); que homens mais jovens e em início da fase de experiência, tornam-se moderadores na intenção; e que tanto na relação do hábito com a intenção quanto com o comportamento de uso, são os homens mais velhos e com elevados graus de experiência que apresentam-se como moderadores; e que os consumidores com menos experiência moderam o uso da Internet Móvel em Hong Kong.

Dessa forma, estas pesquisas demonstraram que as características que compõem os indivíduos como também o ambiente aonde eles estão inseridos influenciam positivamente ou negativamente a intenção e o comportamento de uso da tecnologia. E como seria no Brasil? Especificamente com o smartphone que teve um aumento das taxas de propriedade chegando a mais de 25% entre o total da população (PEW RESEARCH CENTER, 2016)?

Dados do IBGE (2015) demonstram que o Brasil apresenta um maior número de mulheres (51,40%); a maioria da população é formada por jovens e adultos [25 a 39 anos (30,29%) e entre 40 e 59 anos (31,64%)]; e os níveis de escolaridade estão caracterizados como sendo de 36,34% possuem Ensino Fundamental Incompleto, 29,26% Ensino Médio Completo e 14,40% Ensino Superior Completo incluindo aqueles com pós-graduação,

mestrado e doutorado. Os dados sobre o estado civil demonstram que quase metade da população é solteira (49%), e que os casados somam a quantia de 39,70%, os divorciados com 6,10% e viúvos com 6,20%. A maioria da população possui renda familiar mais de 3 até 5 salários mínimos (29,74%) e mais de cinco até dez salários mínimos (27,56%).

Assim, ao considerar essas informações sobre as características da população brasileira, o aumento do número de aquisições de smartphones no Brasil e o fato do modelo UTAUT 2 ser o mais atual até o presente momento e o que apresentou maior variância explicativa para a intenção e adoção da tecnologia pelo consumidor, a questão de pesquisa do presente trabalho é:

Qual é o design do modelo UTAUT 2 para o contexto brasileiro no uso dos smartphones?

A seguir serão demonstrados os objetivos da pesquisa, a justificativa e a estrutura do trabalho.

1.1 OBJETIVOS

Diante da temática, o objetivo geral do estudo é investigar o design do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro em relação ao uso de smartphones. Complementando, os objetivos específicos são:

- Validar transculturalmente a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2) em contexto brasileiro no uso dos smartphones;
- Examinar a influência das variáveis moderadoras do modelo original em contexto brasileiro;
- Incluir e testar as variáveis escolaridade, renda e estado civil como moderadoras do modelo UTAUT 2 no Brasil.
- Analisar a relação entre as variáveis moderadoras e os aplicativos de smartphones mais utilizados no Brasil.

1.2 JUSTIFICATIVA

“A tecnologia pode ser comparada à evolução humana, de modo que assim como os seres humanos evoluíram de seus precursores até chegar na condição de *homo sapiens*, a tecnologia evoluiu até chegar às sofisticções dos dias atuais” (MARTINS, FARIAS e PEREIRA, 2014, p. 2). E como resultado, ela influencia as relações sociais, culturais,

políticas, econômicas, bem como o comportamento e percepção do próprio indivíduo, mudando a forma de consumo dos produtos e serviços.

Lowe e Alpert (2015) afirmam que um melhor entendimento da percepção do consumidor e da capacidade de inovação pode ajudar a explicar as reações inesperadas e muitas vezes negativas de novos produtos e, como tal, constitui um importante e distinto reforço para a literatura. Compreender o comportamento do consumidor causa impacto na sociedade. Löbler (2005, p. 18) enfatiza que “o ser humano, ao mesmo tempo que é agente do seu meio, também é produto deste”, ou seja, o indivíduo e o ambiente influenciam-se mutuamente mesmo sem perceber, ora criador, ora receptor de mudanças.

Ao considerar a teoria do UTAUT 2 como modelo de explicação para a aceitação da tecnologia pelo consumidor, Venkatesh, Thong e Xu (2012) afirmam que os resultados alcançados por eles não podem ser aplicados a países que estão menos avançados tecnologicamente, e sugerem pesquisas futuras para preenchimento da lacuna em diferentes nações, devido ao estudo ter sido realizado em Hong Kong.

Corroborando, Gerpott e Thomas (2014) destacam que a maioria das contribuições sobre a adoção da tecnologia é analisada com amostras coletadas na Europa, Ásia ou Estados Unidos, sendo necessário fornecer estudos que enfocam países da América Latina. Desta forma, a escolha para a coleta de dados foi o Brasil em razão de ter o maior mercado de Internet móvel da América Latina e o quinto maior mercado global de smartphones (EMarketer, 2016).

Uma primeira validação do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro foi realizada por Faria et al. (2014) tendo como objeto de estudo a internet do smartphone. No entanto, referente às suas limitações encontram-se aspectos voltados à coleta e tratamento de dados, sendo aplicado somente a 142 alunos de graduação e pós-graduação em nível de renda razoável. Dessa forma, “os resultados verificados na pesquisa não podem ser generalizados para todo e qualquer tipo de consumidor” (FARIA et al., 2014, p. 346).

Em seguida, no ano de 2016, os mesmos autores, realizaram um estudo sobre a validação e adaptação transcultural para contexto brasileiro do questionário referente ao UTAUT 2, cujos autores se basearam nos estudos de Beaton et al. (2007 apud FARIA et al., 2014) seguindo seis etapas para o processo: tradução, síntese da tradução, tradução reversa, síntese da tradução reversa, comitê de especialistas e pré-teste. Para tanto, foi aplicado a um público de cinquenta e uma pessoas, sendo elas estudantes de graduação em Administração e de pós-graduação em Gestão. Para a análise foram examinadas a consistência interna do modelo, a validade dos indicadores formadores dos construtos e a validade discriminante.

Todavia, Borsa, Damásio e Teixeira (2012, p. 424) mencionam que é importante que sejam incluídos no processo de adaptação do novo instrumento a “avaliação conceitual dos itens pela população-alvo e a discussão com o autor do instrumento original quanto aos ajustes e modificações propostas na nova versão do instrumento”, bem como a avaliação fatorial, a qual é alcançada por meio de procedimentos estatísticos tais como a análise fatorial exploratória e confirmatória.

Assim, mediante algumas limitações dos trabalhos de Farias et al. (2014 e 2016) é necessário realizar estudos que preencham as lacunas das pesquisas realizadas como também investigar a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia de modo mais próximo com as características dos consumidores brasileiros, assumindo o valor de um estudo maior abrangendo as informações demográficas, tais como idade, gênero e experiência (VENKATESH, THONG e XU, 2012), bem com outras variáveis como escolaridade, renda e estado civil.

Considerando essas variáveis como atributos que moderam a intenção e o comportamento de uso da tecnologia pelos consumidores, Hong et al. (2013) mencionam que se tornou imperativo compreender melhor a natureza complexa do impacto da idade sobre o uso da tecnologia da informação nos contextos de uso pessoal e profissional, uma vez que as mudanças sociais e as tendências tecnológicas tornaram a idade como um construto importante em seu próprio direito. Desta forma, é importante compreender o impacto da relação entre a tecnologia e o envelhecimento da população (HONG et al., 2013; MA, CHAN e CHEN, 2016).

Zang, Dang e Chen (2013) informam que a compreensão sobre os diferentes interesses em diversos produtos entre os gêneros, pode ajudar os vendedores a realizar e desenvolver serviços e sistemas sob medida para os grupos de pessoas e consequentemente atrair mais clientes, seja em ambiente físico ou virtual (CHILDERS et al., 2001). Pantano e Priporas (2016) destacam que é importante para os gestores considerarem as mudanças de comportamento dos consumidores, o uso crescente de aplicativos móveis e a capacidade de telemóveis a fim de satisfazer perfeitamente as necessidades das pessoas; como também os varejistas precisam concentrar os seus esforços e competências de serviços online para responder prontamente aos desafios emergentes da tecnologia e para fornecer uma experiência mais emocionante ao cliente, uma vez que por meio dela, haverá uma maior atração para o uso.

Há poucos estudos que enfocam as variáveis demográficas como escolaridade, renda e estado civil na explicação da intenção e comportamento de uso da tecnologia. Sabe-se que

aqueles que apresentam um maior nível de escolaridade possuem uma habilidade em utilizar a tecnologia e aqueles que se encontram em situações econômicas mais favoráveis são mais propensos a usar as TICs (HARGITTAI e HINNANT, 2008). Deste modo, operadores, governos e reguladores passam a ter uma responsabilidade para melhorar a acessibilidade dos serviços móveis e alargamento da cobertura de rede (GSMA, 2016) uma vez que a aquisição de uma determinada tecnologia também possibilita a inclusão digital. E assim como há a sugestão de criação de novos produtos e serviços para os diferentes gêneros, também há a possibilidade do desenvolvimento para os que apresentam o estado civil diferente, pois de acordo com Vroman, Arthanat e Lysak (2015) o imediatismo de um cônjuge ao informar e incentivar a utilização das TICs irá desempenhar um papel na adoção bem como no uso.

Portanto, apresenta-se a importância do estudo sobre o comportamento destes consumidores a fim de mostrar as tendências aos gestores e organizações, evidenciando as propriedades e atributos potenciais na compra, de modo a adotar estratégias de ação; já que produtos e serviços de TI são cada vez mais alvo de consumidores, sendo que estes apresentam grande heterogeneidade nas atitudes e comportamentos. Venkatesh, Thong e Xu (2012) acreditam que estudos desse porte podem ajudar a indústria de tecnologia de consumo a ter uma melhor compreensão e concepção sobre os usuários pertencentes a vários grupos demográficos em variadas fases da curva de uso.

Corroborando, Deursen, Dijk e Klooster (2015) relatam que em domínios econômicos, políticos, sociais, culturais e de saúde, as informações e serviços on-line são cada vez mais oferecidos, cujo uso e frequência estarão gradativamente presentes nas atividades da população. As principais causas para os utilizadores de TICs escolherem os tipos de atividade são as motivações e posições na sociedade. Assim, pesquisas voltadas a esse fim poderiam trazer intervenções do governo com o objetivo de reduzir o nível de desigualdade de uso, por meio de atividades de Internet relacionadas a informações e desenvolvimento pessoal mais atraente para maiores segmentos populacionais, melhoria e ampliação de posições no mercado de trabalho e da educação, e conseqüentemente estas ações podem contribuir positivamente na redução das diferenças (DUERSEN, DIJIK e KLOOSTER, 2015).

Referente ao objeto de estudo, o smartphone é um exemplo de tecnologia que está amplamente sendo utilizada. De acordo com a *Pew Research Center* (2016) as taxas de propriedade de smartphones nos países emergentes e os países em desenvolvimento aumentaram a um ritmo extraordinário, subindo de uma média de 21% em 2013 para 37% em 2015. Razão do aumento está associado ao fato que o smartphone estar reformulando e facilitando as atividades do cotidiano, tornando-se multitarefa, e sempre permitindo conectar

com outras pessoas onde quer que se encontrem (ANSHARI e ALAS, 2015). Dessa forma, trata-se de um aparelho de telefonia celular, detentor de processadores e sistemas operacionais equivalentes aos de computadores, capaz de verificar uma grande quantidade de dados seja online ou off-line, sendo facilmente carregado em razão do seu tamanho e peso. Também apresentam um rico conjunto de sensores incorporados, como acelerômetro, bússola, GPS, giroscópio, microfone e câmera, e são detentores de aplicativos capazes de monitorar a saúde, meio ambiente, comportamento humano entre outros (XIA et al., 2015).

Kim, Briley e Ocepek (2015) informam que a adoção desse aparelho e o estilo específico de uso estão associados a características do indivíduo e Park et al. (2013) mencionam que não há muitos estudos que enfatizam os antecedentes da adoção do smartphone. Corroborando, ao se realizar um estudo bibliométrico e ampliando os resultados de Gonzales Jr et al. (2017), nos maiores eventos nacionais voltados à Gestão de Tecnologia e Informação tais como Encontro Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD), Encontro de Administração da Informação (ENADI) e Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI) desde o ano de criação do modelo UTAUT 2 por Venkatesh, Thong e Xu no ano de 2012 até hoje (2017) descobriu-se que foram escritos 10 artigos utilizando a teoria ou parte dela para explicar o comportamento de uso da tecnologia pelos consumidores brasileiros.

Esses trabalhos foram caracterizados por terem como o objeto de estudo: sites de compras coletivas, redes sociais (Facebook), governo eletrônico, aplicativos educacionais, Dubsplash, aplicativos móveis, tecnologia móvel, dispositivos móveis e jogos eletrônicos. Entre esses três trabalhos, somente três se aprofundaram nas características do indivíduo, cujos resultados demonstraram que o gênero e idade não apresentaram efeitos significativos para o uso de aplicativos educacionais (DE MORAES e ARRIAS, 2015); que a geração afeta o comportamento de uso de tecnologia móvel (principalmente a Geração Z) (LEBIODA e HAHN, 2016); e que a Experiência afetou a influência das Condições Facilitadoras sobre o Consumo de jogos eletrônicos (PINOCHET, GIGLIO e AZEVEDO, 2016).

Deste modo, são poucas as pesquisas brasileiras que tem especificamente o smartphone como instrumento de investigação em relação ao modelo UTAUT 2 e também são reduzidos números de estudos que enfatizam as características do indivíduo na intenção e comportamento de uso desse aparelho, isto é, esta tese além de ter sua contribuição prática, também apresenta relevância para a ampliação e reforço do conhecimento teórico no Brasil.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente tese está estruturada em oito capítulos. O primeiro aborda a introdução, considerando o problema de pesquisa, objetivos geral e específicos, a justificativa e a estrutura do trabalho. O segundo capítulo engloba o referencial teórico, alicerçando em assuntos como os modelos de aceitação e uso da tecnologia e as variáveis moderadoras. Na sequência é relatada a metodologia que foi empregada para a coleta e análise dos dados. O quarto capítulo é caracterizado pela análise dos dados, respondendo aos objetivos propostos por este trabalho. Logo após são feitas as Considerações Finais do trabalho, expondo os resultados, limitações e sugestões futuras. No sexto capítulo encontram-se as referências bibliográficas utilizadas para a formação desta tese. Por fim, mostra-se o anexo e apêndices da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este segundo capítulo aborda o referencial bibliográfico sobre as Teorias de aceitação e uso da tecnologia, bem como as variáveis demográficas que moderam o modelo principal do presente estudo – UTAUT 2 - e as sugeridas para a inclusão para o contexto brasileiro.

2.1 MODELOS DE ACEITAÇÃO E USO DA TECNOLOGIA

Estudos e pesquisas sobre a aceitação e utilização das tecnologias de informação têm apresentado um considerável crescimento a partir da metade da década de 90 (SILVA e DIAS, 2007) sendo abarcado nos diversos campos, tais como psicologia, administração, informática, engenharia, sistemas de informação e educação (HUANG e KAO, 2015).

Especificamente para formulação de um modelo de aceitação e utilização da tecnologia para o contexto do consumidor (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology II – UTAUT 2*) Venkatesh, Thong e Xu (2012) valeram-se de construtos e moderadores de oito diferentes modelos: Teoria da Ação Racionalizada (*Theory of Reasoned Action - TRA*), Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior - TPB*), Modelo de Aceitação Tecnológica (*Technology Acceptance Model - TAM*), Modelo Combinado TAM-TPB; Modelo Motivacional (*Motivational Model - MM*), Modelo de Utilização do PC (*Model of PC Utilization - MPCU*); Teoria da Difusão da Inovação (*Diffusion of Innovation - DOI*) e Teoria Social Cognitiva (*Social Cognitive Theory - SCT*); as quais resultaram na Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT*), e posteriormente sua extensão – o UTAUT 2.

Esses modelos terão suas principais ideias sintetizadas para que se possa compreender a elaboração do UTAUT 2.

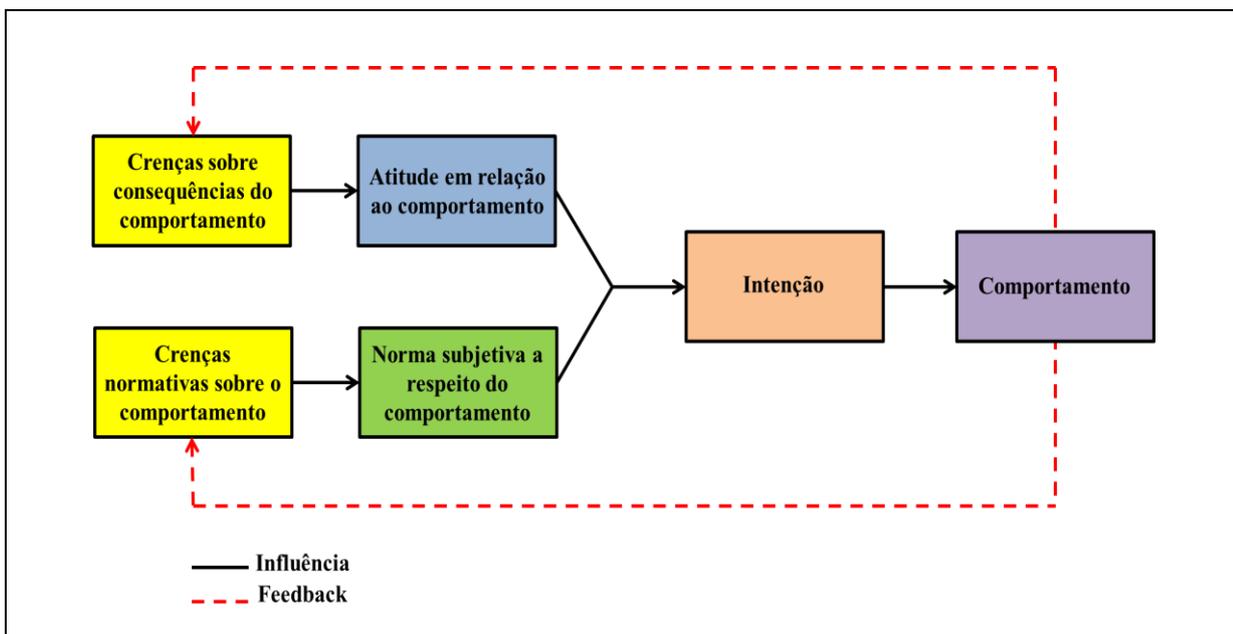
2.1.1 Teoria da Ação Racionalizada

A Teoria da Ação Racionalizada (*Theory of Reasoned Action - TRA*), de autoria de Fishbein e Ajzen (1975), é uma das teorias mais essenciais e influentes sobre o comportamento humano (VENKATESH et al., 2003), cuja fundamentação está baseada na ação consciente e intencional das pessoas, isto é, mesmo o indivíduo sendo influenciado por suas crenças, ele manifesta suas atitudes de modo racional, considerando os possíveis resultados, sejam positivos ou negativos. Por outro lado, sua percepção quanto ao que as

peças importantes para ele pensar que deveria ou não ser feito também pode atuar na intenção do seu comportamento.

De acordo com Davis et al. (1989), a TRA (Figura 1) é um modelo geral que indica que o desempenho de uma pessoa em ter determinado comportamento é estabelecido por sua intenção comportamental em executá-lo, sendo influenciado por seus sentimentos, pensamentos e interesses.

Figura 1 – Teoria da Ação Racionalizada (TRA)



Fonte: Fishbein e Ajzen (1975)

Assim, a TRA postula dois tipos de variáveis explicativas para intenção em adotar algum comportamento e a real ação do indivíduo: atitude e a norma subjetiva. Em relação à atitude, esta é definida pela disposição do sujeito, gerando uma determinada conduta e é configurada pelas crenças e graus de importância atribuída a elas. Referente à norma subjetiva, esta reflete o impacto sobre a pessoa em razão da opinião dos outros, tais como a família ou amigos, influenciando o comportamento.

Devido a Teoria da Ação Racionalizada ser projetada pelas diversas perspectivas da Psicologia Social, Davis et al. (1989) mencionam que a TRA é um modelo de intenção capaz de prever e explicar o comportamento em uma ampla variedade de campos, inclusive associados aos Sistemas de Informação, e, portanto, apropriada para o estudo dos determinantes do comportamento em relação ao uso de computadores.

Exemplificando, Shih e Fang (2006) replicaram e ampliaram a TRA em relação com a adoção do *Internet Banking*, e verificaram que embora a atitude seja um fator determinante da intenção comportamental; as normas subjetivas não o são em razão dos riscos de segurança causados pela utilização dessa ferramenta. E mais recentemente, Mishra, Akman e Mishra (2014) descobriram que, referente à Tecnologia da Informação Verde (*Green Information Technology - GIT*), a intenção comportamental influencia positivamente o comportamento real, e que fatores externos, como crenças e nível de conscientização, têm impacto significativo na atitude em relação à adoção de GIT.

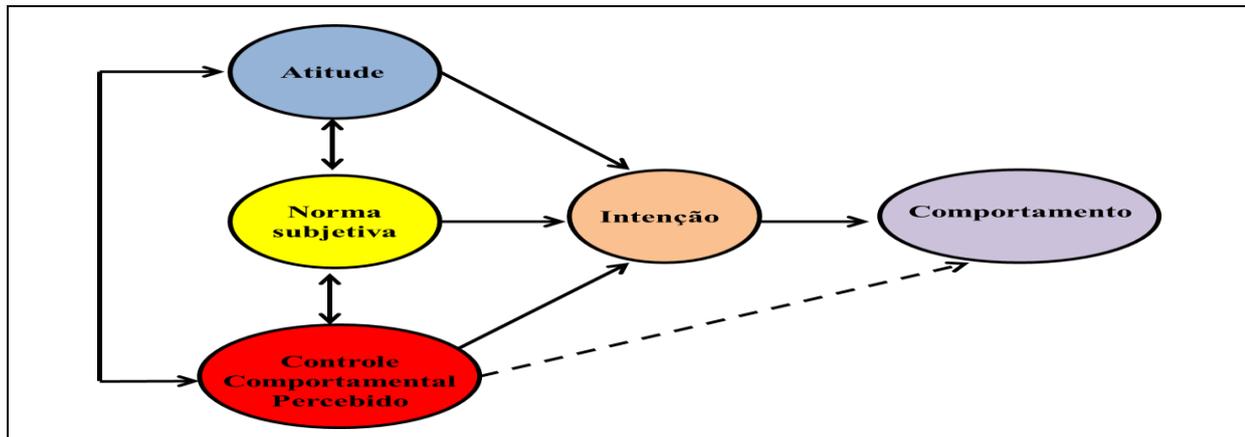
Em Hale et al. (2003) citado por Siqueira (2010), a TRA apresenta algumas restrições por explicar o comportamento voluntário, eximindo a inevitabilidade da ação ou a tomada inconsciente por parte do autor. Em decorrência dessa limitação, Ajzen (1991) criou um modelo teórico conhecido como a Teoria do Comportamento Planejado.

2.1.2 Teoria do Comportamento Planejado

Complementando a Teoria da Ação Racionalizada, Ajzen (1991) elaborou a Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior - TPB*) adicionando, além da atitude e da norma subjetiva, o construto “Controle Comportamental Percebido” como mais um antecedente à intenção de uso, conforme ilustra a Figura 2.

De acordo com esse modelo, o Controle Comportamental Percebido consiste na ênfase em fatores que estão diretamente ligados a um comportamento particular, referindo-se à percepção da facilidade ou dificuldade de realizar o comportamento, sendo, portanto, influenciado pela sua confiança em sua capacidade em executá-lo (fatores internos), como também pelas restrições externas (por exemplo, pela disposição de oportunidade e recursos). Assim, crenças de auto-eficácia podem intervir na escolha das atividades, na preparação para uma atividade, no esforço despendido durante a efetivação, bem como nos padrões de pensamento e reações emocionais; e na medida em que uma pessoa tem as chances e os meios necessários, e tem a intenção de realizar este comportamento, provavelmente deverá ter sucesso ao fazê-lo (AJZEN, 1991).

Figura 2 – Teoria do Comportamento Planejado



Fonte: Ajzen (1991)

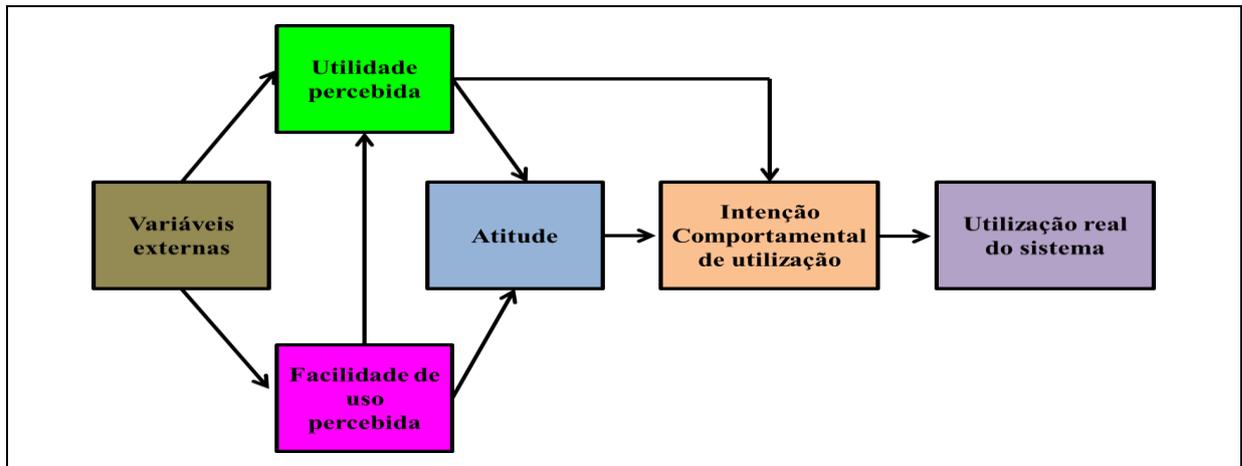
Gutman, Joia e Moreno Junior (2014) destacam que tanto da TRA quanto a TPB admitem a racionalidade e o uso sistemático das informações disponíveis para a tomada de decisão, e que ambas utilizam a influência das crenças para explicar as atitudes e normas subjetivas, e que estas podem prever as intenções, de tal modo a se tornar fator-chave para o esclarecimento do comportamento. Todavia, por ser baseada no processo cognitivo e no nível de mudança do comportamento, apresenta uma limitação quando avalia de modo restrito ou negligente as variáveis emocionais existentes nos modelos de processos afetivos (SIQUEIRA, 2010).

2.1.3 Modelo de Aceitação da Tecnologia

Derivada da TRA, o Modelo de Aceitação da Tecnologia (*Technology Acceptance Model* – TAM e TAM2) foi proposto por Davis et al. (1989) a fim de prever e melhorar a aceitação e uso da tecnologia da informação no trabalho, de modo a verificar o impacto dos fatores externos relacionados a TI sobre aqueles internos ao indivíduo (PIRES e COSTA FILHO, 2008) explicando as razões pelos quais os usuários aceitavam ou rejeitavam determinada tecnologia.

Em sua essência, este modelo, que foi o primeiro que expôs a tecnologia em seu construto, apresenta duas variáveis que justificam as relações causais entre as variáveis externas de aceitação dos usuários e o comportamento efetivo: Utilidade percebida e Facilidade de uso percebida, como apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Modelo de Aceitação da Tecnologia



Fonte: Davis et al. (1989)

Para Davis et al. (1989) a Utilidade percebida (*Perceived Usefulness*– PU) refere-se à dimensão em que indivíduo acredita que ao utilizar determinado sistema irá melhorar seu desempenho dentro de um contexto organizacional; já a Facilidade de uso percebida (*Perceived Ease of Use* – PEOU) expõe o quanto que a pessoa crê que ao adotar sistema em particular estará livre de esforço. O resultado da validação desse modelo demonstrou que a primeira variável (PU) tem maior relação com a intenção do uso do que a segunda (PEOU).

Venkatesh e Davis (1996) afirmam que a TAM tem provado que é um dos modelos explicativos mais eficazes em relação à adoção e utilização de uma Tecnologia de Informação por apresentar uma forte base teórica e vasto apoio empírico, de forma a conseguir investigar a aceitação de uma variedade de tecnologias (CASAS, 2010).

Exemplificando, estudos associam a TAM com os telefones móveis (TSENG e LO, 2011), GPS - Global Positioning System (CHEN e CHEN, 2011); Sistemas de Informações Gerenciais (REIS et al., 2012), Sistemas de Apoio a Decisão (DULCIC, PAVLIC e SILIC, 2012), Televisão digital (CHOI e TOTTEN, 2012), Redes Sociais – Facebook (LEE, XIONG e HU, 2012; SILINSKE et al., 2014), *Tablet* – computador portátil (DUCEY, 2013), *Internet Banking* (RAIDA e NÉJI, 2013), livros eletrônicos ou *e-books* (JIN, 2014), *Near Field Communication* – NFC (Comunicação por Campo de Proximidade) (DUTOT, 2015), Ensino eletrônico ou *E-learning* (MOHAMMADI, 2015) entre outros.

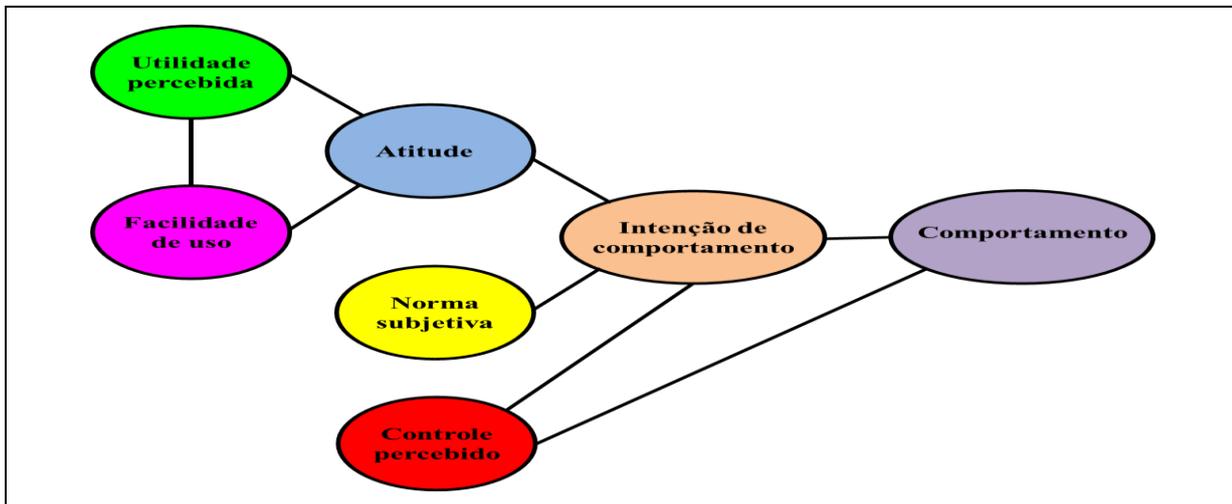
Todavia, Legris, Ingham e Colletette (2003) declaram a existência de limitações no estudo da TAM, evidenciando a explicação de 40% da utilização de um sistema de informação, exigindo, por tanto, que novas variáveis fossem incorporadas ao modelo com o intuito de se ter maior poder de justificação. Ressalta-se que Venkatesh e Davis (2000)

propuseram a extensão do Modelo de Aceitação da Tecnologia, chamado de TAM 2, onde foram inclusos os construtos abrangendo processos de influência social e técnicas cognitivas instrumentais à variável “Utilidade percebida” de modo a compreender como os efeitos desses determinantes podem ser modificados pela experiência do usuário.

2.1.4 Modelo Combinado TAM-TPB

Este modelo, criado por Taylor e Tood (1995), combina os preditores de TPB com Utilidade percebida da TAM para fornecer um modelo híbrido composto por quatro fatores: atitude, norma subjetiva, controle percebido e facilidade de uso, conforme Figura 4.

Figura 4 – Modelo Combinado TAM-TPB



Fonte: Taylor e Tood (1995)

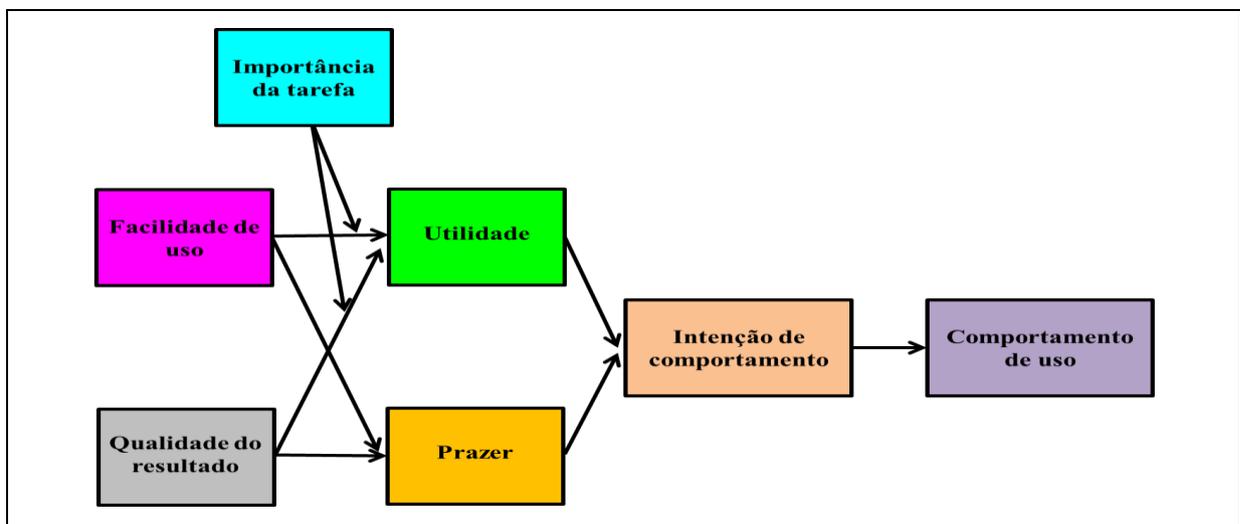
Taylor e Tood (1995) afirmam que enquanto a TAM concentra-se em características de design do sistema e é de uso particular como um guia para projetar esforços, o modelo TPB também chama a atenção para os fatores normativos e de controle que uma organização pode trabalhar para facilitar a implementação do sistema. Assim, a combinação dos dois proporciona uma compreensão mais completa da intenção e comportamento.

2.1.5 Modelo Motivacional

Uma significativa quantidade de pesquisas em psicologia tem apoiado a teoria da motivação geral como uma explicação para o comportamento, determinado tanto pela motivação intrínseca quanto extrínseca (VENKATESH et al., 2003). De acordo com Davis et

al. (1992) a motivação intrínseca refere-se à percepção de que os usuários vão querer realizar uma atividade sem nenhum resultado aparentemente diferente do processo de execução da atividade por si só; e a motivação extrínseca expõe que o indivíduo executa a tarefa porque ela é percebida como fundamental para alcançar resultados valiosos que são distintas da própria atividade, como melhoria do desempenho no trabalho, remuneração ou promoções. Conforme o modelo, apresentado na Figura 5, os conceitos de motivação intrínseca e extrínseca estão expostos nos construtos do Prazer e da Utilidade, respectivamente.

Figura 5 – Modelo Motivacional



Fonte: Davis et al. (1992)

Antecedente às variáveis “Utilidade” (Motivação Extrínseca) e “Prazer” (Motivação Intrínseca) estão os construtos “Facilidade de uso” e “Qualidade do resultado”, cuja relação entre tais construtos com a Utilidade é moderada pelo grau de importância da tarefa, ou seja, a facilidade de uso e a qualidade do resultado somente serão relevantes nos casos em que a tarefa também o for.

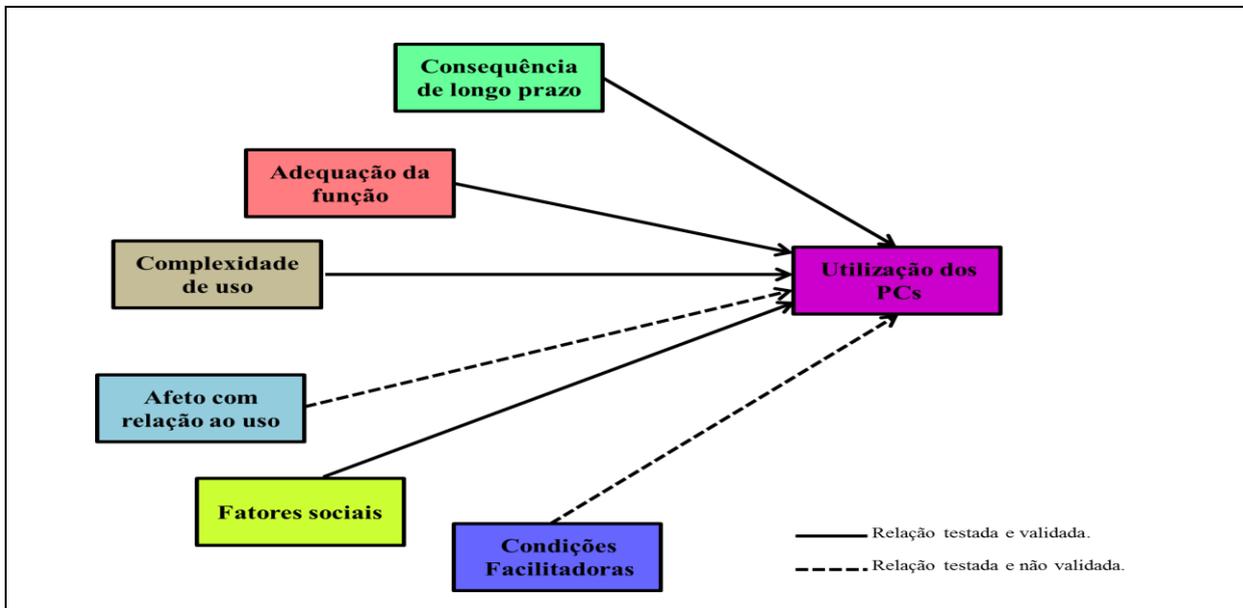
Como resultados deste estudo, Davis et al. (1992) concluíram que tanto a utilidade percebida quanto a aprazibilidade apresentam efeito significativo na intenção do uso, porém com peso menor para a segunda variável.

2.1.6 Modelo de Utilização do PC

Baseado nos trabalhos desenvolvidos por Triandis (1980), o Modelo de Utilização do PC - *Model of PC Utilization*- (Figura 6) foi elaborado por Thompson, Higgins e Howell (1991) fundamentado em seis construtos que explicam a utilização do computador pessoal

(*Personal Computer* – PC): consequência de longo prazo, adequação da função, complexidade de uso, afeto com relação ao uso, fatores sociais e condições facilitadoras.

Figura 6 – Modelo de Utilização do PC



Fonte: adaptado Thompson, Higgins e Howell (1991)

O construto “Consequência de longo prazo” representa os resultados que têm uma compensação futura, pois o modelo adota uma distinção entre as crenças que apontam emoções no momento da ação, e crenças que associam o ato às consequências futuras. A “Adequação da função” diz respeito ao grau em que um indivíduo acredita que a utilização da tecnologia pode melhorar o desempenho do seu trabalho. A “Complexidade de uso” refere-se ao nível de dificuldade em relação à utilização e compreensão da tecnologia. Os “Fatores sociais” indicam que o indivíduo apoia-se na cultura subjetiva de um grupo de referência, como também nos acordos específicos interpessoais que o indivíduo fez com os outros, em situações sociais particulares. Esses quatro construtos apresentaram significância ao modelo, isto é, há relações positivas entre consequência a longo prazo, adequação a função e fatores sociais relativos ao uso do computador; e ao fato de que quanto menor for a complexidade de uso, maior será a utilização do PC.

Já os construtos “Afeto com relação ao uso”, que está ligado ao sentimento (positivo ou negativo) do indivíduo relacionado a uma ação; e “Condições facilitadoras”, que envolve os fatores objetivos do ambiente que permitem que a ação seja mais fácil de realizar; não foram considerados significativos para o modelo.

2.1.7 Teoria da Difusão da Inovação

De acordo com Rogers (2003) a difusão é o processo pelo qual uma inovação (algo percebido como novo por uma unidade individual ou tipo de adoção) é comunicada por meio de determinados canais durante um período entre os componentes de um sistema social. E a adoção da inovação será feita mediante a percepção do indivíduo quanto aos seus cinco atributos, definidos no quadro 1.

Quadro 1 – Atributos da inovação

Atributo	Conceito
Vantagem relativa	Grau em que uma inovação é percebida como melhor do que a ideia que a antecede. A vantagem relativa de uma inovação, como percebida pelos membros de um sistema social, é positivamente relacionada com a sua taxa de adoção.
Compatibilidade	Grau em que uma inovação é percebida como consistente com os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos potenciais adotantes. A compatibilidade de uma inovação, como percebida pelos membros de um sistema social, é positivamente relacionada com a sua taxa de adoção.
Complexidade	Grau em que uma inovação é percebida como relativamente difíceis de entender e de usar. A complexidade de uma inovação, como percebido pelos membros de um sistema social, é negativamente relacionada com a sua taxa de adoção.
Experimentação	Grau em que uma inovação pode ser experimentada em uma base limitada. A experimentação de uma inovação, como percebida pelos membros de um sistema social, é positivamente relacionada com a sua taxa de adoção.
Observabilidade	Grau em que os resultados de uma inovação são visíveis para os outros. A observabilidade de uma inovação, como percebida pelos membros de um sistema social, é positivamente relacionada com a sua taxa de adoção.

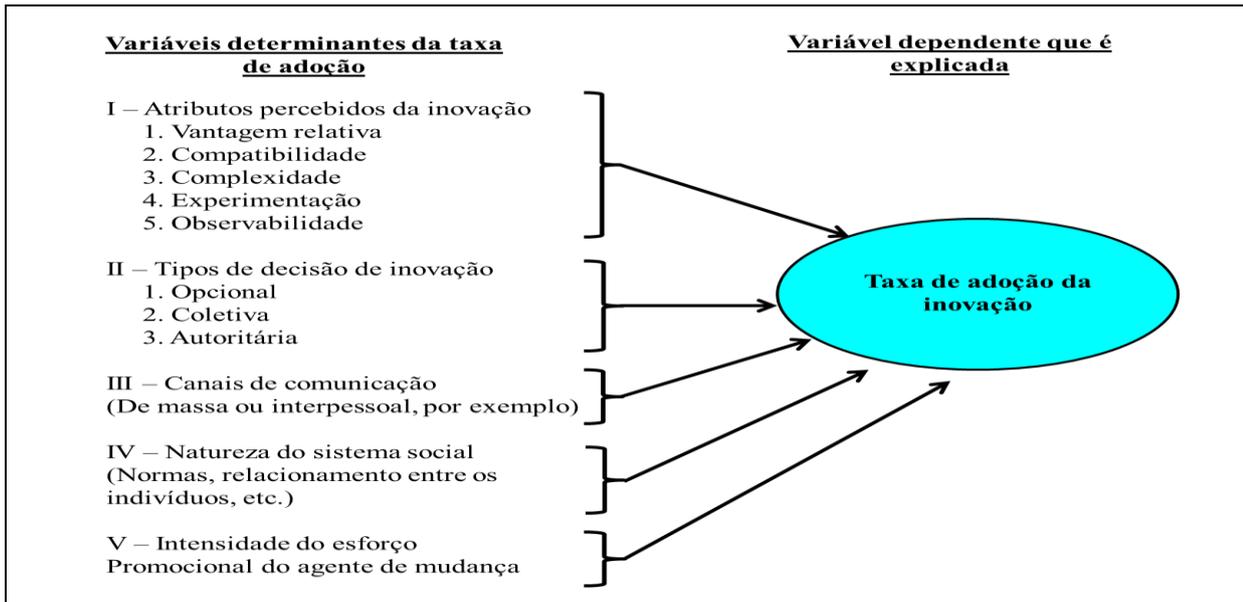
Fonte: Rogers (2003)

Além dos atributos da inovação que caracterizam a Teoria da Difusão da Inovação (*Innovation Diffusion Theory- IDT*), há outras variáveis que determinam a taxa de adoção da tecnologia, sendo elas, (a) o tipo de decisão de inovação, (b) os canais de comunicação, (c) a natureza do sistema social e (d) a intensidade do esforço, conforme Figura 7.

Rogers (2003) explica que os tipos de decisão de inovação podem ser (1) opcionais, que são feitas por um indivíduo independentemente das decisões dos outros membros, (2) coletivas, que são tomadas por consenso entre os membros de um sistema, e (3) autoridade, que são feitas por pessoas que possuem algum tipo de influência.

Em relação ao canal de comunicação, os de mídia de massa são mais eficazes na criação de conhecimento de inovações, enquanto canais interpessoais são mais ativos na formação e mudança de atitudes, e, portanto, ambos influenciam a decisão de aprovar ou rejeitar a inovação (ROGERS, 2003).

Figura 7 – Teoria da Difusão da Inovação



Fonte: Rogers (2003)

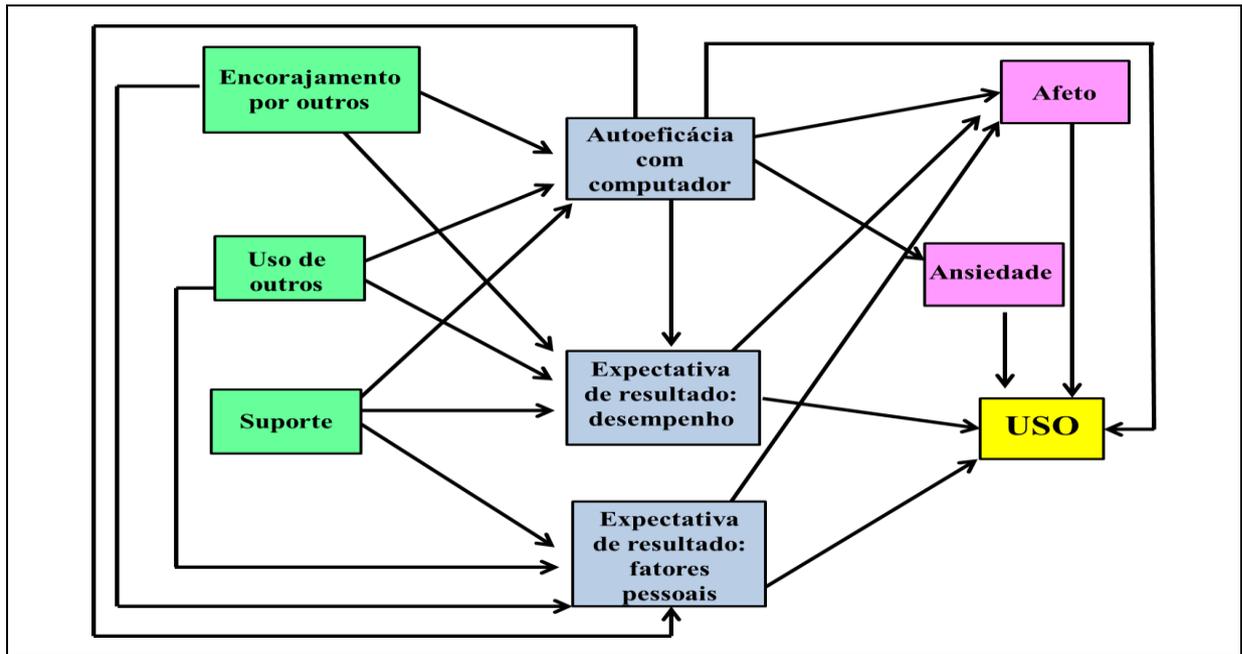
Referente à natureza do sistema social e intensidade do esforço, Rogers (2003) informa que a primeira, composta de normas e regras sociais, pode gerar e estabelecer o comportamento de seus membros; já quando há a existência de agentes que influenciam os indivíduos, seja de modo informal ou formal, a tomada de decisão vai em direção à adoção da tecnologia (Intensidade de esforço).

2.1.8 Teoria Social Cognitiva

Esta teoria, criada por Bandura em 1986, determina que o comportamento, a cognição, fatores pessoais e ambientais interagem e influenciam-se mutuamente, tornando-se seus próprios contribuintes para a ação. O conceito de autoeficácia surge a partir deste modelo, cuja definição reside no julgamento do próprio indivíduo em relação à sua capacidade, envolvendo razões pelas quais se forma a escolha sobre o que fazer, quanto esforço será investido e a quantidade de tempo a ser utilizada para adotar determinado comportamento (BANDURA, 1989).

Compeau e Higgins (1995) propuseram um modelo (Figura 8) sobre o uso do computador fundamentado na “reciprocidade triáde” e no “determinismo recíproco” presentes na Teoria Social Cognitiva, compreendendo principalmente aspectos sobre a autoeficácia e a expectativa do resultado.

Figura 8 – Modelo sobre o uso do computador baseado na Teoria Social Cognitiva



Fonte: Compeau e Higgins (1995)

De acordo com Compeau e Higgins (1995), espera-se que o incentivo e o comportamento dos outros com relação à tecnologia e o apoio dado aos usuários pela organização influenciem a autoeficácia do indivíduo e suas expectativas de resultado quanto ao desempenho e os fatores pessoais.

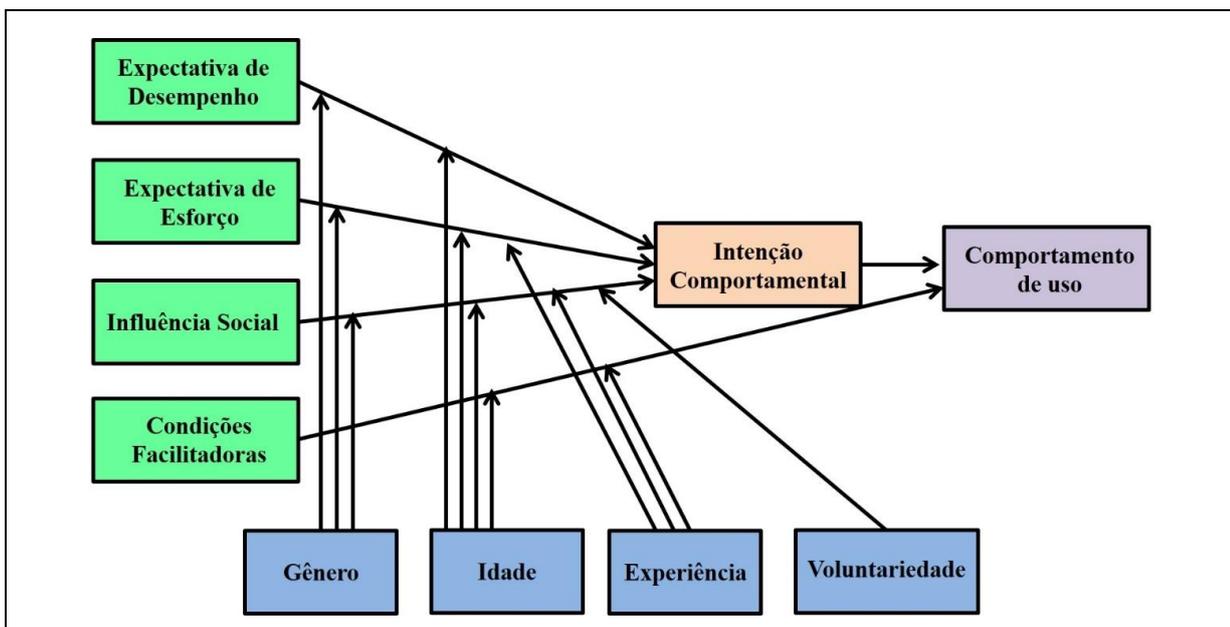
O julgamento da autoeficácia pelo indivíduo provocam respostas emocionais, como o afeto e a ansiedade, que interferem na vontade do usuário. No entanto, sua percepção quanto sua capacidade também torna-se um precursor significativo quanto ao uso do computador.

As expectativas de resultado, quanto ao desempenho e aos fatores pessoais, podem diretamente estar associado ao uso do computador. Todavia, a estima pessoal e o senso de realização podem exercer influência sobre suas ações.

2.1.9 Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia I e II

Conforme ilustrado na Figura 9, o modelo UTAUT é constituído por quatro variáveis – Expectativa de desempenho, Expectativa e esforço, Influência social e Condições facilitadoras - que influenciam a intenção comportamental para usar uma tecnologia, moderadas pelo gênero, idade, experiência e voluntariedade.

Figura 9 – Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia



Fonte: Venkatesh et al. (2003)

Essa teoria surgiu a partir dos estudos de Venkatesh et al. (2003) ao integrar características dos oito modelos anteriores (Teoria da Ação Racionalizada -TRA; Teoria do Comportamento Planejado -TPB; Modelo de Aceitação da Tecnologia -TAM; Modelo Combinado TAM-TPB; Modelo Motivacional - MM; Modelo de Utilização do PC - MPCU; Teoria da Difusão da Inovação - IDT; e Teoria Social Cognitiva - SCT), apresentados na Quadro 2.

A fim de validá-los empiricamente, Venkatesh et al. (2003) aplicaram a pesquisa em duas organizações e confirmaram a existência de três determinantes diretos da intenção de uso, dois determinantes diretos do uso, das quatro variáveis como moderadoras, explicando 70% da variância da intenção de uso. Dessa forma, os autores acreditam que seja possível estar próximos dos limites práticos da capacidade de explicar as decisões individuais de aceitação e uso no contexto laboral.

Quadro 2 – Modelo UTAUT e as características dos oito modelos utilizados

	TRA	TPB	TAM	Combinado TAM-TPB	MM	MPCU	IDT	SCT
Expectativa de desempenho				x	x	X	x	X
Expectativa de esforço			x			X	x	
Influência Social	x	x	x	x		X	x	
Condições facilitadoras		x		x		X	x	
Gênero		x	x*					
Idade		x						
Experiência	x**	x**	x**	x		X	x	
Voluntariedade	x*	x*	x**				x****	

Fonte: Venkatesh et al. (2003) e Venkatesh, Thong e Xu (2012)

*: Não estava incluso no modelo original.

** : Não estava explicitamente incluso no modelo original.

***: Não foi testado como moderador.

A adaptação para o contexto do consumo individual gerou a UTAUT 2 (VENKATESH, THONG e XU, 2012). De acordo com Huag e Kao (2015) o que difere o UTAUT do UTAUT 2 é que o primeiro refere-se à forma como os funcionários da organização avaliam a satisfação em relação à adoção de uma nova tecnologia nos processos de trabalho; e o segundo baseia-se no modo como os usuários ou clientes avaliam a satisfação em suas vidas a partir da adesão ao produto e/ou serviço tecnológico.

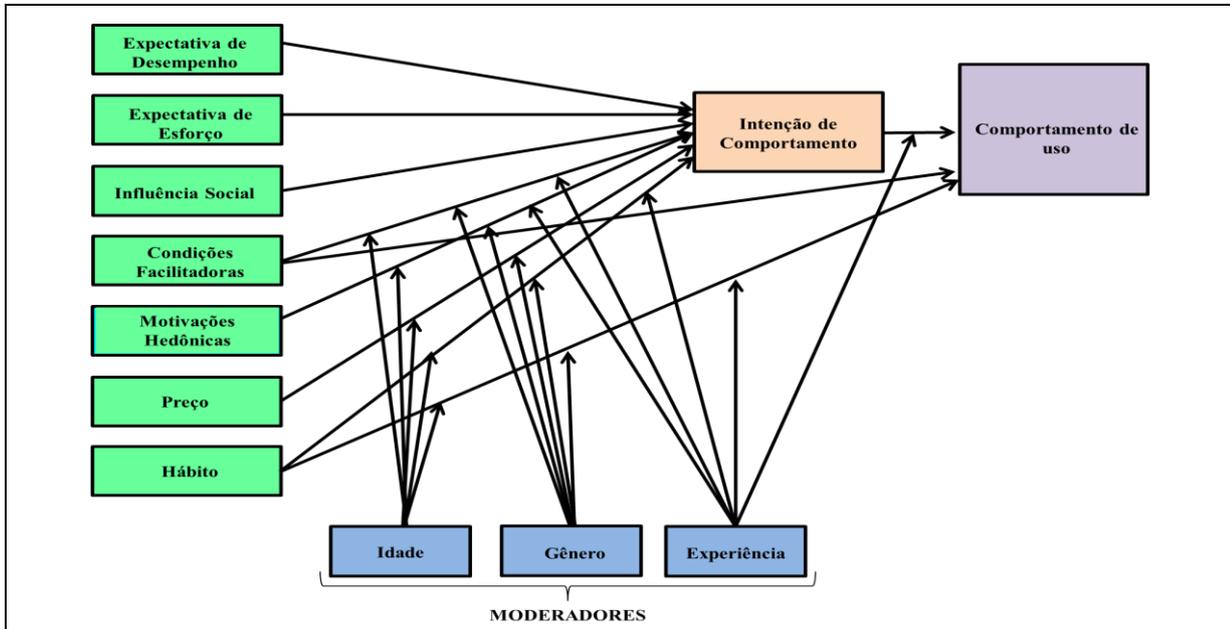
Assim, conforme visualizado na Figura 10, o UTAUT 2 é caracterizado pela presença de todos os construtos iniciais do primeiro modelo somadas às motivações hedônicas, preço e hábito, e da retirada da variável moderadora “voluntariedade”, uma vez que a maioria dos comportamentos de consumo são normais e arbitrários (VENKATESH, THONG e XU, 2012).

As motivações hedônicas são definidas como divertimento ou prazer derivado do uso da tecnologia (VENKATESH, THONG e XU, 2012) e desempenham um papel importante na aceitação e adoção da tecnologia (BROWN e VENKATESH, 2005), sendo moderadas pela idade, gênero e experiência.

Referente ao preço, ao contrário dos contextos organizacionais, a responsabilidade pelos custos monetários é do próprio usuário podendo, portanto, ter um impacto significativo

na intenção de uso da tecnologia pelos consumidores (VENKATESH, THONG e XU, 2012), moderados pela idade, gênero e experiência.

Figura 10 – Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia II



Fonte: Venkatesh, Thong e Xu (2012)

Como terceiro construto adicionado ao modelo, o hábito é definido como a medida em que as pessoas tendem a executar automaticamente a tecnologia em razão dos comportamentos de aprendizagem anteriores (LIMAYEM, HIRT e CHEUNG, 2007) tornando-se muitas vezes como um forte preditor do uso da tecnologia futura (KIM e MALHOTRA, 2005; LIMAYEM, HIRT e CHEUNG, 2007). No modelo, a variável Hábito tem uma relação direta com a intenção de uso e o comportamento de uso, moderadas pela idade, gênero e experiência.

Destaca-se que diferentemente do primeiro modelo (UTAUT), os autores também definiram que o consumidor tem acesso a um conjunto favorável de condições que o deixará mais propenso a ter uma intenção de uso da tecnologia, ou seja, no contexto do consumidor, Venkatesh, Thong e Xu (2012) mantiveram o construto “Condições Facilitadoras” tanto para a intenção como para o comportamento de uso, conforme a Teoria do Comportamento Planejado (TPB).

Por meio de suporte empírico para a validação do UTAUT 2, Venkatesh, Thong e Xu (2012) analisaram os 1.512 questionários aplicados a consumidores de Internet móvel e constataram que a variação explicada tanto na intenção comportamental (74%) quanto na

adoção da tecnologia (52%) são consideráveis, em comparação com o modelo UTAUT que apresentou os percentuais de 56% e 40% na intenção e utilização da tecnologia, respectivamente. A maioria das hipóteses do modelo foram confirmadas, ou seja, a idade, gênero e experiência moderam as variáveis independentes motivação hedônica e hábito (tanto para intenção como para o comportamento); somente idade e gênero moderam as condições facilitadoras e o preço quanto a intenção de uso. Dessa forma, surgem as seguintes hipóteses da presente pesquisa:

H1: O UTAUT 2 em contexto brasileiro é igual ao modelo original aplicado em Hong Kong.

H2: As variáveis moderadoras originais do modelo UTAUT 2 continuarão presentes no modelo aplicado no Brasil.

A fim de especificar cada variável do modelo, os próximos tópicos envolverão as características e os principais achados na literatura, explicando suas relações com as variáveis moderadoras do modelo UTAUT 2, e partir disso, criando as sub-hipóteses do presente estudo e a verificação das afirmações existentes da Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia II para o processo de validação em contexto brasileiro.

2.2 VARIÁVEIS MODERADORAS

Este subcapítulo trata sobre as variáveis moderadoras, sendo que a idade, gênero e experiência estão presentes no modelo original de Venkatesh, Thong e Xu (2012) e escolaridade, renda e estado civil serão inclusas e estudadas para o modelo brasileiro.

2.2.1 Idade

Presente como variável moderadora nos modelos da Teoria do Comportamento Planejado (TPB) e Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia I e II (UTAUT I e II), as diferenças da idade têm sido conhecidas por desempenhar um papel importante na compreensão de percepções e comportamentos humanos. Devido ao desenvolvimento e a introdução acelerada de novas tecnologias, diferentes gerações de idade são inevitavelmente confrontadas com diferentes gerações de tecnologias, o que permite ser a idade um construto

vital na explicação da tomada de decisão na adoção tecnológica (HONG et al., 2013; PHANG et al., 2006).

Venkatesh et al. (2003) informam que, independentemente da idade, a aceitação e a adoção da tecnologia acontecem quando há a satisfação das necessidades e das expectativas dos usuários. Por exemplo, em estudos de Aljomaa et al. (2016), a obsessão dos adolescentes com os smartphones está relacionada com a imitação, orgulho, desejo de acompanhar a moda, ter muito tempo livre, busca por relacionamentos afetivos, como também no interesse em aplicativos de entretenimento e jogos. Já os jovens adultos são consumidores mais proeminentes de ferramentas de comunicação, tais como bate-papo e mensagens instantâneas, atividades de lazer e download de músicas; e os adultos mais velhos buscam informações sobre saúde e compras de produtos online (JONES e FOX, 2009). Por fim, Ma, Chan e Chen (2016) e Vroman, Arthanat e Lysak (2015) relatam que as tecnologias, tais como o smartphone, desempenham um papel importante de assistência domiciliar para os idosos, permitindo a sensação de segurança e proteção quando estão sozinhos ou quando saem desacompanhados, como também os incentiva a ter uma vida social mais ativa, proporcionando um potencial para melhorar a qualidade de vida.

Independentemente das razões, pesquisas confirmam que os jovens são mais propensos a abraçar a tecnologia do que as pessoas mais velhas, tornando-os principais consumidores do mercado de TICs (LENHART et al., 2010; LIAN e YEN, 2014; LIÉBANA-CABANILLAS, SÁNCHEZ-FERNANDES e MUÑOZ-LEIVA, 2014; MA, CHAN e CHEN, 2016; VATERLAUS et al., 2015; VENKATESH, THONG e XU, 2012; WEINBERG, 2004). Corroborando, segundo dados da pesquisa da *Pew Research Center* (2016), dentro de quase todos os países, as pessoas que apresentam idade entre 18 a 34 anos são muito mais propensas a serem usuários de internet e smartphone em comparação com os mais velhos. Esta diferença de idade aparece nas economias avançadas e entre as nações em desenvolvimento. Especificamente no Brasil, em 2015, cerca de 68,4 milhões de pessoas utilizaram a internet pelo smartphone, sendo a faixa etária caracterizada por ser de 15% com idade de 10 a 17 anos, 22% de 18 a 24 anos, 27% de 25 a 34 anos, 24% de 35 a 49 anos, e 12% com mais de 50 anos (NIELSEN, 2015). Pode-se afirmar que a maioria dos usuários brasileiros estão caracterizados por pertencerem a idade que ocupa funções acadêmicas. Fato que corrobora Lee (2014) ao informar que quando se trata de dispositivos tecnológicos, como smartphones e *tablets*, há a tendência de os estudantes universitários adotarem estes produtos mais cedo do que os outros grupos demográficos.

Segundo alguns autores, a razão deste acontecimento é devido aos consumidores mais velhos tenderem a enfrentar mais dificuldades no processamento de informações novas, afetando a aprendizagem (MORRIS, VENKATESH e ACKERMAN, 2005), às mudanças no controle e coordenação motora e o aparecimento de doenças como a artrite; diminuição dos processos cognitivos, de memória e de atenção (CHARNESS e BOOT, 2009); ao sentimento de invasão do espaço privado (MCCREADIE, 2005); aos problemas enfrentados diante o entendimento de manuais, e preferência de tamanho maior das fontes e ícones (ZHOU, RAU e SALVENDY, 2014); às crenças negativas decorrentes do medo e ansiedade; da infância, educação e trabalho sem a presença das TICs; da falta de confiança e da desvalorização do seu conhecimento e habilidade (VROMAN, ARTHANAT e LYSAK, 2015); e à independência do uso da tecnologia para a realização das tarefas (MORRIS e VENKATESH, 2000). Todavia, a partir do momento em que as pessoas mais velhas reconhecem a utilidade das TICs, elas são fortemente propensas a adoção da tecnologia (VROMAN, ARTHANAT e LYSAK, 2015).

Ao considerar as influências da idade nos modelos que utilizaram-na como moderadora para explicar o uso da tecnologia, Morris, Venkatesh e Ackerman (2005) descobriram um impacto significativo desta variável na Teoria do Comportamento Planejado. Verificaram que, em nível organizacional, as pessoas mais velhas foram persuadidas por todas os construtos (atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido), enquanto que os mais jovens só pela atitude, sendo utilizada para tomada de decisão a curto prazo. Já na pesquisa da UTAUT, Venkatesh et al. (2003) constataram que os trabalhadores mais velhos são influenciados pela expectativa de esforço e influência social; à medida em que a expectativa de desempenho é mais avaliada pelos jovens na intenção de uso da tecnologia. Quando verificado comportamento de uso, as condições facilitadoras foram mais propensas aos seniors.

Ao se estudar a Expectativa de Desempenho, primeiro construto do modelo UTAUT 2, como o grau em que utilizando uma tecnologia proporcionará benefícios para os consumidores na realização de determinadas tarefas (VENKATESH, THONG e XU, 2012), Sharit et al. (2004) afirma que, infelizmente, as pessoas mais velhas têm menos probabilidade de se beneficiarem do fenômeno tecnológico, dado que eles são geralmente mais relutantes em adotar novos produtos. Ma et al. (2015) mencionam que os adultos mais velhos se preocupam muito mais sobre as vantagens que eles ganham com as TICs do que os mais novos, apesar das mudanças físicas e cognitivas atrapalharem o interesse e a intenção de uso. Porém, os adultos mais jovens percebem o uso das TICs, a internet e a ligação entre os

celulares e outros dispositivos tecnológicos como muito mais importante do que em comparação com os de mais idade (ZHOU, RAU e SALVENDY, 2014). Além disso, de acordo com Lenhart et al. (2010), os adolescentes e adultos jovens dependem fortemente do uso da mídia para fins de comunicação, considerando o telefone celular, por exemplo, de acordo com Roberts, Yaya e Manolis (2014) como parte integrante de quem eles são. Dessa forma, surge a primeira sub-hipótese do estudo de que no Brasil:

H2.1: A influência da moderadora idade sobre o construto Expectativa de Desempenho é mais intensa para os consumidores de smartphone mais novos.

Ao caracterizar o segundo construto do modelo UTAUT 2 - Expectativa de Esforço – como o grau de facilidade associada com o uso da tecnologia pelos consumidores (VENKATESH, THONG e XU, 2012), pesquisas revelam que os adultos mais velhos bem como os idosos apresentam maior dificuldade com as tecnologias, seja em razão dos problemas em utilizar teclas de função e *multitap* dos smartphones (ZHOU, RAU e SALVENDY, 2014); de memorizar os passos de interação (LEE e KUO, 2007); de possuírem menor domínio do material de treinamento e maior tempo despendido para completar tarefas (MORRIS, VENKATESH e ACKERMAN, 2005); e pela falta de oportunidade em interagir com as TICs cujo local de trabalho era mais limitado antigamente (MORRIS e VENKATESH, 2000). Ao contrário, os jovens apresentam maior predisposição para as tecnologias, graças ao grau de confiança, menor esforço dedicado para examinar os detalhes do serviço web, maior qualidade avaliativa (LORENZO, ALARCÓN e GÓMEZ, 2011 *apud* LIÉBANA-CABANILLAS, SÁNCHEZ-FERNANDES e MUÑOZ-LEIVA, 2014), menor tempo para o processo de aprendizagem (ZAJICEK e HALL, 2000) aumentando a sua percepção quanto a facilidade de uso. Desse modo, emerge a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.2: A influência da moderadora idade sobre o construto Expectativa de Esforço é mais intensa para os consumidores de smartphone mais novos.

Quanto ao construto “Influência Social” identificado como a medida em que os consumidores percebem que outras pessoas importantes, tais como amigos e família, acreditam que devem usar determinada tecnologia (VENKATESH, THONG e XU, 2012) há divergências em opiniões. Segundo Aljomaa et al. (2016) uma das razões pelo vício da tecnologia dos adolescentes árabes está associada ao sentimento de pertencimento ao grupo

social; como também para o comportamento de consumo dos estudantes universitários que está relacionado às expectativas de seus amigos, de tal forma, que Lee (2014) informa que uma pessoa que tenha amigos que têm um smartphone é mais propenso a ter também. Forgays, Hyman e Schreiber (2014) relembram que muitos dos adultos jovens americanos estão na universidade, isto é, em um ambiente que oferece um grande conjunto de amigos em uma pequena configuração geográfica e conseqüentemente uma maior influência social.

Em contrapartida, Morris e Venkatesh (2000) e Morris, Venkatesh e Ackerman (2005) afirmam que as pessoas mais velhas, em locais de trabalho, podem ser menos confiantes em sua capacidade de fazer julgamentos independentes sobre as várias facetas da tecnologia, estando mais predispostos a procurar e considerar as ideias de outras pessoas, uma vez que apresentam uma necessidade significativamente menor de autonomia. Sum et al. (2008) citado por Hill, Betts e Gardner (2015) relatam que sentimentos de inclusão social foram encontrados quando os adultos mais velhos passam a usar mais a internet. Liébana-Cabanillas, Sánchez-Fernandes e Muñoz-Leiva (2014) confirmam ao informar que os adultos mais velhos expõem maior necessidade de influência externa, uma vez que apresentam ansiedade e descrédito nas suas ações com a tecnologia, tornando os fatores externos, como a família, influências sociais e usabilidade como determinantes no processo de aceitação. Dessa forma, no Brasil:

H2.3: A ação da moderadora idade sobre o construto Influência Social é mais intensa para os consumidores de smartphone mais velhos.

As “Condições Facilitadoras”, quarto construto do modelo UTAUT 2, referem-se mais ao controle comportamental percebido da TPB e influencia tanto a intenção quanto o comportamento, ou seja, o consumidor que tem acesso a um conjunto favorável de condições que facilitem é mais propenso a ter uma maior intenção de usar a tecnologia (VENKATESH, THONG e XU, 2012). Segundo Lu et al. (2008) as condições facilitadoras podem estar associadas aos fatores de recurso, tais como dinheiro e tempo. E apesar dos extremos das gerações ter mais tempo livre, com o aumento da idade, as pessoas colocam mais ênfase nas condições facilitadoras, em razão da diminuição das capacidades cognitivas e de memória associadas ao processo de envelhecimento (MORRIS, VENKATESH e ACKERMAN, 2005). Com isso, os adultos mais velhos demoram cerca de duas vezes mais tempo do que os adultos mais jovens em condições de aprendizado individualizado; e mesmo admitindo que os produtos sejam devidamente projetados para as capacidades dos mais velhos, preocupações

com a privacidade, memória, velocidade no processamento de tempo e resposta, aparecem como interferências na intenção e adoção da tecnologia (CHARNESS e BOOT, 2009). Dessa forma, quando os adultos mais velhos forem pesar a utilidade percebida contra o tempo de aprender a operar a tecnologia, tem-se como resultado a necessidade de se dar maior importância nas condições que facilitem o processo. Assim, no Brasil:

H2.4: A influência da moderadora idade sobre o construto Condições Facilitadoras é mais intensa para os consumidores de smartphone mais velhos.

Destaca-se que no modelo original do UTAUT 2 exposto por Venkatesh, Thong e Xu (2012) houve a confirmação de que a idade modera significativamente as Condições Facilitadoras na Intenção Comportamental, sendo mais forte para os usuários mais velhos.

Referente ao quinto construto, Venkatesh, Thong e Xu (2012) informam que as Motivações Hedônicas terão efeitos diferentes na intenção comportamental, devido às distintas capacidades de inovação dos consumidores, à busca por novidades e às percepções que cada indivíduo tem sobre uma nova tecnologia. Badowska, Zamojska e Rogala (2015) mencionam que os consumidores seniores veem os produtos tecnológicos como uma novidade, no entanto, não percebem como medida decisiva na aquisição, pelo contrário, consideram como um maior risco para comprá-los. Já os adolescentes são mais atentos às experiências agradáveis (LENHART et al., 2010), tais como jogos e aplicativos de entretenimento e relacionamentos afetivos (ALJOMAA et al., 2016), ferramentas de comunicação, como bate-papo e mensagens instantâneas, atividades de lazer e *download* de músicas (JONES e FOX, 2009). Fatos que corroboram com Venkatesh, Thong e Xu (2012) ao informar que é uma tendência que os mais jovens adotem a tecnologia mais cedo devido ao divertimento proporcionado. Dessa forma, surge a sub-hipótese de que:

H2.5: A influência da moderadora idade sobre o construto Motivações Hedônicas é mais intensa para os consumidores de smartphone mais novos.

Diferentemente do uso feito nas organizações, são os consumidores que arcam com o custo monetário da adoção e utilização das TICs (VENKATESH, THONG e XU, 2012). Conforme Lenhart et al. (2010), os adolescentes são menos focados no dinheiro e nos gastos. Alguns deles, estudantes universitários, não detêm a obrigatoriedade do sustento familiar. Kwon e Noh (2010) indicaram que os consumidores mais velhos percebem mais o risco

financeiro do que os mais novos; enquanto que Ma et al. (2015) informa que somente quando perceberem que o valor e relevância pessoal são claros, os mais velhos adotam e usam a tecnologia. No entanto, destaca-se que o preço será maior para os mais velhos, uma vez que terão que incluir custos associados aos processos de aprendizagem ou reaprender a utilizar os produtos (SHARIT et al., 2004), e muitas vezes, precisam refletir mais sobre o gasto em virtude de seu envolvimento no alento familiar (VENKATESH, THONG e XU, 2012). Em Hong Kong, a informação de que “a influência do preço na intenção de usar a tecnologia será moderada pela idade, sendo mais forte para as pessoas mais velhas” foi confirmada por Venkatesh, Thong e Xu (2012). Deste modo, levanta-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.6: A influência da moderadora idade sobre o construto Preço é mais intensa para os consumidores de smartphone mais velhos.

O último construto do modelo UTAUT 2, Hábito, refere-se à medida em que as pessoas tendem a executar um comportamento anterior (KIM e MALHOTRA, 2005) ou o grau em que o indivíduo acredita que a ação é automática (LIMAYEM, HIRT e CHEUNG, 2007) e apresenta efeito direto, enfraquecendo ou limitando a força da relação entre a intenção comportamental e o uso da tecnologia. Desta forma, acredita-se que uma vez que os consumidores mais velhos formaram um hábito pelo uso repetitivo de uma determinada tecnologia, é mais difícil para eles substituir o costume e ter que se adaptar a outro ambiente novamente, especialmente sob condições de variações na aprendizagem (VENKATESH, THONG e XU, 2012; AGARWALL e PRASAD, 1999). Para o modelo UTAUT 2 aplicado em contexto chinês, Venkatesh, Thong e Xu (2012) confirmaram a hipótese de que “a influência do hábito na intenção e posteriormente na adoção da tecnologia será moderada pela idade, sendo mais forte para os usuários mais velhos”. Assim, emerge a sub-hipótese de que no Brasil:

- H2.7: A influência da moderadora idade sobre o construto Hábito é mais intensa para os consumidores de smartphone mais velhos.

Resumindo, as sub-hipóteses criadas sugerem que, no Brasil, as Expectativas de Desempenho e Esforço, e as Motivações Hedônicas serão mais influenciadas pelos mais jovens, enquanto que Influência Social, Condições Facilitadoras, Preço e Hábito pelos usuários mais velhos.

Corroborando, Hong et al. (2013) alertam que, tipicamente na literatura (ver Quadro 3), a idade tem sido tratada como uma variável de controle demográfico e é medida pela sua cronologia, isto é, com o número de anos desde o nascimento, sem levar em consideração o significado funcional na cognição do indivíduo e o quanto ele sente ter. A auto percepção da própria idade influencia os valores e comportamentos, bem como a atitude em relação à tecnologia. Exemplificando, os estudos de Eastman e Iyer (2005) demonstraram que os consumidores americanos idosos, que se percebem com idade inferior ao que realmente tem, relatam que usam mais a internet.

Quadro 3 – Classificação de idades na literatura

Autor(es)	Classificação de idade
Badowska, Zamojska e Rogala (2015)	Adultos sênior: mais de 60 anos
Eastman e Iyer (2005)	Adultos sênior: entre 65 a 85 anos
Forgays, Hyman e Schreiber (2014)	Mais Jovens: entre 18 a 34 anos Mais velhos: entre 35 a 68 anos
Lee e Kuo (2007)	Adultos jovens: entre 21 a 35 anos Adultos de meia idade: entre 45 a 58 anos Adultos velhos: acima de 65 anos
Lenhart et al. (2010)	Adolescentes: entre 12 a 17 anos Jovens adultos: entre 18 a 29 anos Adultos: entre 30 a 49 anos Adultos velhos: entre 50 a 64 anos Idosos: mais de 65 anos
Ma, Chan e Chen (2016)	Idosos: mais de 55 anos
Liébana-Cabanillas, Sánchez-Fernandes e Muñoz-Leiva (2014)	Jovens usuários: idade inferior a 35 anos Velhos usuários: idade superior a 35 anos
Morris, Venkatesh e Ackerman (2005)	Adultos jovens: até 39 anos Adultos velhos: de 40 anos em diante
Sharit et al. (2004)	Jovens: 18 a 39 anos Idosos: 60 a 82 anos
Vroman, Arthanat e Lysak (2015)	Idosos: mais de 65 anos
Zhou, Rau e Salvendy (2014)	Adultos mais novos: inferior a 55 anos Adultos mais velhos: superior a 55 anos

Fonte: elaborado pela autora.

Corroborando, Barak e Schiffman (1981) afirmam que a idade cognitiva contempla aspectos da (1) idade imaginada (quantos anos o indivíduo sente ter), (2) idade percebida (quantos anos a pessoa parece ter), (3) idade compatível com as atividades que desempenha (quanto de envolvimento o sujeito apresenta em afazeres mais comuns a membros de determinada faixa etária); e (4) a idade compatível com seus interesses e preferências (quão semelhantes são os interesses do indivíduo em relação aos dos membros de certa faixa etária),

e como tal consegue capturar distintamente diferentes aspectos de idade do que é refletida pela idade cronológica.

No entanto, apesar de haver essas pesquisas que indicam resultados diferentes entre as idades cronológica e cognitiva, o presente estudo abordará a idade cronológica, pois fornece uma medida objetiva, quantitativa e sem ambiguidades e por permitir ser codificado de forma contínua e relativamente fácil de adquirir e validar (HONG et al., 2013).

2.2.2 Gênero

As descobertas de uma pesquisa realizada pela *Pew Center Research* (2016) indicam que existem disparidades em muitos aspectos do uso da tecnologia quando estudado o gênero. Por exemplo, em 20 países, os homens são mais propensos do que as mulheres a utilizar a internet, principalmente em nações africanas. Em outras regiões, porcentagens iguais de homens e mulheres usam a internet. Todavia, quando verificada a propriedade de smartphones, o estudo relata que em muitos países, tais como o México, Nigéria, Quênia e Gana, os homens são mais predispostos a possuir um smartphone. No entanto, destaca-se que no Brasil, 51% dos 68,4 milhões de usuários de smartphone são do gênero feminino (NIELSEN, 2015).

Essas disparidades existentes entre os gêneros estão associadas, de acordo com Sun et al. (2010), à três níveis: (a) biológico, incluindo as diferenças de cromossomos, hormônios e lateralização do cérebro; (b) cognitivo, referindo à dessemelhança no modo de processamento da informação; e (c) comportamental e social, relatando as formas de como são vistas as relações sociais e o papel da própria identidade na sociedade. O Quadro 4 ilustra as diferenças nos níveis.

Quadro 4 – Diferenças entre os gêneros em três níveis

	Masculino	Feminino	Fontes
NÍVEL BIOLÓGICO			
- Cromossomos	XY	XX	Stevens (1905)
- Diferenças hormonais	Alto andrógeno	Baixo andrógeno	Putrevu (2001)
	Baixo estrogênio	Alto estrogênio	
- Lateralização do cérebro	Simétrico	Assimétrico	Knox 19e Kimura (1970); Saucier e Elias (2001)
	Mais especializado, espacial	Menos especializado, verbal	
NÍVEL COGNITIVO			
- Processamento de informação	Seletivo	Abrangentes	Meyers-Levy (1988, 1989)
	Limite superior elaborado	Limite inferior elaborado	
	Item específico	Relacional	Einstein e Hun (1980); Putrevu (2001)
	Racional	Intuitivo	Epstein et al. (1996)
Analítico	Experimental		
NÍVEL COMPORTAMENTAL E SOCIAL			
- Orientação Social	Independente	Dependente	Dreaux (1984) e Gefen e Straub (1997)
	Competitivo	Cooperativo	
	Autossuficiente	Orientada pelas relações	Bem (1981); Eagly (1987) e Hofstede (1980)
	Assertivos	Cuidadosas	
	Alta dominação social	Baixa dominação social	
- Comportamento motivacional	Extrínseco	Intrínseco	Hofstede (1980)
	Instrumental	Expressivo	Spence e Helmreich (1978)
	Autorrealização	Afiliação	Hoffman (1972); McClelland (1975)
	Objetivos individuais	Objetivos comuns	Bakan (1966)

Fonte: Sun et al. (2010)

No entanto, apesar dessas diferenças, os estudos mostram diversos resultados semelhantes ou opostos no que tange a percepção do sexo feminino e masculino; e confirmam ou negam o grau de influência significativa da variável “gênero” como moderadora de explicação na intenção e uso da tecnologia. Exemplificando, Ramirez-Correa, Rondan-Cataluña e Arenas-Gaitán (2015) provaram que os homens e as mulheres em contato com as tecnologias de comunicação apresentam efeitos da mesma forma; Clegg e Trayhurn (1999) afirmam que as mulheres são muito diferentes dos homens em suas reações com às tecnologias; Chung (2011) e Forgays, Hyman e Schreiber (2014) relatam que o uso do smartphone e o gênero não são relacionadas significativamente; Morris e Venkatesh (2000)

confirmam que homens são mais influenciados pela facilidade percebida ao aceitar uma tecnologia, enquanto que Cheung, Lee e Chen (2002) apontam o contrário.

A variável gênero está presente na Teoria do Comportamento Planejado (TPB), no Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM) e nas Teorias Unificadas de Aceitação de Uso da Tecnologia I e II (UTAUT I e II), e como respostas, descobriu-se que com o aumento da idade, americanos são fortemente influenciados pela atitude em relação ao uso da tecnologia (instrumentalidade), enquanto que as mulheres, na mesma situação, são persuadidas por todos os determinantes do modelo TPB, e portanto, tornam-se mais equilibradas na avaliação sobre aceitar ou rejeitar a TIC (MORRIS, VENKATESH e ACKERMAN, 2005); já no modelo TAM, Morris e Venkatesh (2000) verificaram que homens e mulheres adotam diferentes processos de decisão na avaliação de novas tecnologias, sendo a utilidade percebida mais forte nos homens e a facilidade de uso e norma subjetiva mais evidente para as mulheres.

Ainda no contexto organizacional, o estudo de Venkatesh et al. (2003), utilizando a variável gênero como moderadora nas relações entre a Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço e Influência Social do modelo UTAUT, constataram que somente a Expectativa de Desempenho influencia a intenção dos homens em usar a tecnologia, e as mulheres são mais propensas a levarem em consideração a expectativa de esforço a ser utilizada e o apoio social recebido.

Assim, contida também no modelo UTAUT 2, os estudos sobre a Expectativa de Desempenho que indica o grau em que os indivíduos acreditam que determinada tecnologia irá auxiliá-lo em suas tarefas, demonstraram que a decisão dos homens em adotar uma tecnologia é fortemente relacionada por aspectos dessa variável, contrário das mulheres (GEFEN e STRAUB, 1997; MORRIS e VENKATESH, 2000). A razão disso pode estar associada ao fato de que os homens veem a internet de modo mais instrumental e útil, isto é, utilizam-na para resolver problemas, para ler notícias, procurar empregos, buscar informações esportivas, financeiras e políticas; enquanto as mulheres percebem-na como uma ferramenta social, propensas a utilizar para e-mails, bate-papo e redes sociais (DEURSEN, DIJIK e KLOOSTER, 2015; FORGAYS, HYMAN E SCHREIBER, 2014; GEFEN e STRAUB, 1997; KIMBROUGH et al., 2013; MORRIS, VENKATESH e ACKERMAN, 2005; ROBERTS, YAYA e MANOLIS, 2014; SHEPHERD, 2016). As mulheres também apresentam um nível maior de ansiedade (ARNING e ZIEFLE, 2007) e um baixo nível de auto-eficácia em dominar a tecnologia para, por exemplo, fazer compras online (CHO e JIALIN, 2008 *apud* FAQIH, 2016) o que pode influenciar na intenção. Dessa forma, para o presente estudo têm a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.8: A influência da moderadora gênero sobre o construto Expectativa de Desempenho é mais intensa para as consumidoras de smartphone.

Sendo os homens mais propensos a confiar no hemisfério direito, que está relacionado com as regras, manuseio e outros conceitos mais categóricos no processamento de informações (OKAZAKI e MENDEZ, 2013), e orientado para a tarefa, utilizam a estratégia da seletividade minimizar tempos e esforços (BAE e LEE, 2010; VENKATESH, THONG E XU, 2012), eles apresentam uma maior facilidade de uso da tecnologia. Shepherd (2016) relembra que os homens tinham mais acesso ao uso da internet em seus postos de trabalho, e apesar de hoje em dia essa realidade já ter modificado, geralmente, são eles que gastam mais tempo com a tecnologia em seus anos de adolescência; havendo, portanto, uma facilidade maior em manuseá-la posteriormente. As mulheres, por sua vez, tendem a usar uma estratégia de processamento mais global a fim de assimilar todos os aspectos disponíveis e até mesmo informações que não apresentam efeitos diretos (BAE e LEE, 2010; OKAZAKI e MENDEZ, 2013); são menos qualificadas em TI (FELTER, 1985 *apud* ILIE et al., 2005); apresentam maior medo da divulgação de dados pessoais, por exemplo no mercado de e-business (FAQIH, 2016); e são menos dirigidas pela instrumentalidade, dando mais ênfase na redução do esforço de aprendizagem exigida no uso de novas tecnologias (VENKATESH, THONG E XU, 2012). Assim, admite-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.9: A influência da moderadora gênero sobre o construto Expectativa de Esforço é mais intensa para os consumidores de smartphone.

Mesmo diante de estudos como de Terzis e Economides (2011) que descobriram que a influência social é maior nos homens, quando realizada a avaliação baseada em computador (*Computer based Assessment - CBA*) em virtude do sexo masculino estar mais familiarizado com o uso de computadores, e por serem mais capacitados a entender e discutir os parâmetros do CBA com seus colegas e professores; a maioria das pesquisas confirmam que quando investigada a Influência Social na intenção de usar uma tecnologia, a mulher valoriza uma extensa e bem construída rede social (ILIE et al., 2005; KIMBROUGH et al., 2013) o que a faz ser mais orientada por essa variável. Nos estudos de Morris, Venkatesh e Ackerman (2005) e Gefen e Straub (1997), devido as mulheres se concentrarem mais na intimidade e solidariedade no processo de comunicação, e terem necessidades de afiliação mais elevadas; tendem a buscar harmonia e relacionamento, atribuindo uma avaliação positiva e conformidade em relação a opinião dos outros, contrário ao homem que lutam para preservar

sua independência. Faqih (2016) e Lian e Yen (2013) relatam que as mulheres por apresentarem maiores níveis de percepção ao risco e falta de confiança sobre compras online, faz com que elas sejam mais propensas a ceder a pressões sociais, moldando a sua decisão geral sobre a adoção de inovações tecnológicas. Diante disso, surge a sub-hipótese que no Brasil:

H2.10: A ação da moderadora gênero sobre o construto Influência Social é mais intensa para as consumidoras de smartphome.

De acordo com Venkatesh, Thong e Xu (2012), especificamente o consumidor que tem mais acesso a um conjunto favorável de condições que facilitem, tais como informação e outros recursos, é mais propenso a ter uma intenção em usar a tecnologia. No caso dos smartphones que reformulam as atividades de vida diária, que cumprem as tarefas da casa e do trabalho e sempre conectam com outras pessoas onde quer que se esteja (ANSHARI e ALAS, 2015) produzem condições favoráveis ao uso das mulheres, principalmente pelo fato de ser semelhante as características femininas. Isto é, as mulheres provaram níveis elevados de multi-tarefas (RAMIREZA-CORREA, RONDAN-CATALUÑA e ARENAS-GAITÁN, 2015), bem como conseguem enxergar os detalhes em seus “processadores abrangentes” tentando assimilar toda a informação antes do julgamento como também decifrar as inter-relações complexas entre os diferentes atributos para resolver os problemas (MEYERS-LEVY, 1988, 1989 e PUTREVU, 2001 apud Sun et al., 2010) e possuem uma orientação voltada aos aspectos sociais e de comunicação. Segundo Venkatesh, Thong e Xu (2012), as mulheres tendem a colocar mais ênfase nas condições facilitadoras com o passar do tempo, e os homens tendem a confiar menos. No modelo UTAUT não houve a confirmação da hipótese, no entanto, no UTAUT 2, Venkatesh, Thong e Xu (2012) verificaram que foi significativa a influência da variável moderadora gênero nas Condições Facilitadoras em relação à intenção de usar a tecnologia, sendo mais intensa para as mulheres. Assim, emergiu-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.11: A influência da moderadora gênero sobre o construto Condições Facilitadoras é mais intensa para as consumidoras de smartphome.

Para Morris e Venkatesh (2000), os homens dão mais valor sobre a utilidade de uma inovação, ou seja, é tendência dos homens procurarem novidades e inovações antes que as mulheres, demonstrando uma importância relativa na motivação hedônica (LIAN e YEN,

2013; VENKATESH, THONG e XU, 2012). Fato que corrobora com o estudo de Roberts, Yaya e Manolis (2014) que diagnosticaram as razões que mais geram dependência do celular em seus usuários; e como resultado apresentou que os homens são motivados por doze atividades: realizar chamadas, verificar e enviar e-mails, despertador, leitura de e-books e bíblia, Facebook, Instagram, Twitter, Amazon, outros aplicativos, averiguar o número de chamadas feitas e textos enviados; enquanto que as mulheres são influenciadas por nove: leitura da bíblia, Twitter, Pinterest, Instagram, iTunes, iPod, Pandora, Amazon e verificar a quantidade de chamadas feitas. E apesar do Facebook ter sido um preditor significativo na dependência apenas no gênero masculino, esta pesquisa revelou que as mulheres passam muito mais tempo utilizando a mídia social em comparação com os homens (46 minutos diários contra 31, respectivamente), a fim de aprofundar amizades e ampliar sua rede social. De acordo com Hsiao, Chang e Tang (2016) os aplicativos sociais podem ser vistos como sistemas hedônicos interativos pelos usuários, evocando sentimentos favoráveis e positivos que levam a experiências divertidas e prazerosas e conseqüentemente geram a um maior grau de satisfação e intenção de uso continuado.

Davis, Lang e San Diego (2014) argumentam que a motivação hedônica pode estar associada a níveis de brincadeiras, liberdade percebida e envolvimento que resultam em estados de espírito positivos e maiores estados de satisfação; e quando a tecnologia proporciona disponibilidade de informações, redução de custos, maior comodidade e falta de sociabilidade contribuiu para o reforço de experiências hedônicas com compras. Assim, caracterizados por terem percepções mais positivas, por terem a tendência de confiar e estar mais satisfeitos com os resultados, os homens são mais propensos a comprar produtos e serviços utilizando a tecnologia (BAE e LEE, 2010); como também conseguem se divertir navegando na internet e acessando jogos e aplicativos de entretenimento; enquanto que as mulheres preferem mais uma comunicação intrapessoal e são motivadas por fatores emocionais e sociais (DITTMAR, LONG e MEEK, 2004). No modelo UTAUT 2, realizado em Hong Kong, a hipótese de que “a influência da Motivação Hedônica na Intenção de uso da tecnologia será moderada pelo gênero, sendo mais intensa para os homens” foi confirmada significativamente. Para tanto, surge-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.12: A influência da moderadora gênero sobre o construto Motivação Hedônica é mais intensa para os consumidores de smartphome.

Em razão dos homens e das mulheres assumirem papéis sociais diferentes, cujo gênero masculino tende a ser mais independente, competitivo e tomar decisões de modo mais

seletivo, e do feminino ser mais interdependente, colaborativo e processar as informações com visão mais global, em um contexto de consumo, Venkatesh, Thong e Xu (2012) afirmam que as mulheres são mais envolvidas no processo de compra e tendem a prestar atenção nos detalhes dos produtos e serviços, sendo mais sensíveis ao preço. Charness e Gneezy (2012) corroboram ao informar que as mulheres são financeiramente mais avessas ao risco do que os homens.

Ramirez-Correa, Rondan-Cataluña e Arenas-Gaitán (2015) afirmam que ao usuário adotar um sistema operacional como o IOS ou Android, por exemplo, ele está ciente dos custos e benefícios que esse serviço tecnológico promove, e como os homens interpretam as TICs como ferramentas úteis em seu trabalho, eles realmente demonstram o interesse em consumi-la, atribuindo um maior valor do que as mulheres. Venkatesh, Thong e Xu (2012) destacam que com o aumento da idade, as mulheres tornam-se ainda atentas com os gastos, devido ao seu papel social como guardiãs das despesas familiares. Assim, no modelo original do UTAUT 2, os autores confirmaram significativamente a hipótese de que “a influência do Preço na Intenção do uso da tecnologia seria moderada pelo gênero, sendo maior nas mulheres”. Diante de tais informações, surge a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.13: A influência da moderadora gênero sobre o construto Preço é mais intensa para as consumidoras de smartphone.

Sob a perspectiva da ativação instantânea, o hábito surge a partir de um comportamento repetido, que aos poucos vai se tornando automático (AJZEN e FISHBEIN, 2000). Isto é, um forte hábito vai armazenar no consciente do consumidor uma intenção que por sua vez influenciará o comportamento. Venkatesh, Thong e Xu (2012) destacam que em um mercado de consumo de tecnologia, há constantes mudanças no ambiente, e o processamento de sinalização e associação torna-se importante na determinação de efeitos subsequentes do hábito em relação à intenção e comportamento de uso. Assim, dependendo das características individuais e das capacidades cognitivas de organizar as informações de uma forma controlada e detalhada, o indivíduo passa a depender mais do hábito criado para orientar o seu comportamento. Desta forma, por apresentarem maior sensibilidade aos detalhes e por prestarem mais atenção nos sinais que o ambiente oferece, as mulheres serão mais vulneráveis, enfraquecendo o efeito do hábito na intenção ou comportamento (VENKATESH, THONG e XU, 2012).

Hsiao, Chang e Tang (2016) informam que quanto mais habitual é o comportamento, maior esforço percebido será necessário para mudar tal atitude. E em razão dos homens serem mais independentes e autossuficientes, criam hábitos que podem interferir em novas aprendizagens, o que não o permite substituir um comportamento a fim de se adaptar a um ambiente alterado. Assim, no modelo UTAUT 2 em Hong Kong, os autores confirmaram significativamente que o gênero modera a relação entre o Hábito na intenção de uso da tecnologia e posteriormente sua adoção, sendo a influência mais intensa nos homens”. Dessa forma, emerge a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.14: A influência da moderadora gênero sobre o construto Hábito é mais intensa para os consumidores de smartphone.

Sintetizando, as sub-hipóteses propõem que as mulheres serão mais influenciáveis nos construtos Expectativas de Desempenho e Esforço, Influência social, Condições Facilitadoras e Preço; enquanto que os homens nos construtos Motivação Hedônica e Hábito. Destaca-se que essas sub-hipóteses estão baseadas nos estudos apresentados, mesmo considerando que possíveis diferenças culturais, locais e étnicas poderiam causar impactos nos resultados.

Durante muito tempo, os homens eram mais associados com a tecnologia, em virtude de seu frequente uso da internet, e as mulheres eram consideradas usuárias mais passivas e sem experiência; no entanto, atualmente, a tecnologia se tornou-se uma plataforma popular para as mulheres opinarem sobre diversos assuntos (ZHANG, DANG e CHEN, 2013). Assim, com as constantes mudanças no ambiente tecnológico, entender as diferenças do gênero com as TICS proporcionaria melhorias voltadas aos serviços, marketing, desenvolvedores dos sistemas, segurança. Corroborando, há uma necessidade de se fazer uma análise mais aprofundada, em razão dos diversos paradoxos nos resultados dos estudos da influência do gênero com a intenção do uso e da adoção da tecnologia.

2.2.3 Experiência

Para Kim e Malhotra (2005), a experiência é um conceito que corresponde à operacionalização da passagem de tempo a partir da utilização de uma tecnologia por uma pessoa. Koo (2016) afirma que a experiência é o conhecimento ou habilidade em alguma coisa ou evento que é adquirido por meio do envolvimento ou exposição a fenômenos. Essas

experiências podem provocar sentimentos subjetivos (irritação, por exemplo por não conseguir abrir determinado produto); reações fisiológicas (como a dilatação da pupila, suor), comportamentais (correr, buscar contato), expressivas (sorrir, franzir a testa) e afetivas (esquiva ou ataque) (DESMET e HEKKERT, 2007).

Dessa forma, experiências anteriores são fundamentais para a compreender como as pessoas percebem e avaliam uma experiência no futuro, dadas as circunstâncias similares, demonstrando a experiência ser uma forte e consistente moderadora nas expectativas, intenções e comportamentos dos indivíduos (BANDURA, 1977). Exemplificando, se alguém teve uma péssima experiência com uma tecnologia no passado, é provável que a apresentação de uma tecnologia no futuro seja vista com trepidação (YEH e TENG, 2012). Assim, é importante verificar qual foi a experiência prévia do indivíduo; pois poderá ser um importante fator que influencia a atitude do consumidor ao adotar uma TIC, no entanto, Kim (2008) informa que o efeito positivo dessa experiência começa a enfraquecer gradativamente quando o indivíduo começa a compreender e avaliar os custos e benefícios da nova tecnologia.

Pantano e Priporas (2016) relatam que a medida em que o consumidor adquire experiência e passa a estar mais disposto a adotar compras online, ele percebe as vantagens geradas por essa ação, tais como, poupança de tempo e dinheiro, apoio ao estilo de vida e qualidade nos serviços; bem como, segundo Zoldi (2015) a segurança contra as fraudes nas transações; cujos proveitos tornam-se guias para novos comportamentos de consumo. Wang (2015) afirma que durante o processo de interação com os serviços, os usuários ganham experiências únicas que os atraem para o uso contínuo.

De acordo com Partala e Saari (2015), a experiência do usuário é um campo de pesquisa em crescimento e nos últimos anos conquistou considerável interesse dos estudiosos, porém, geralmente é vista como um fator que afeta a interação do usuário com um sistema ou produto. Exemplificando nos estudos sobre de aceitação da tecnologia, apesar da experiência não estar incluída em alguns modelos originais, tais como o Combinado TAM/TPB, MPCU e IDT; ou de não estar explicitamente contida, como na TRA, TPB e TAM; essa variável apresentou relação com as teorias, tendo principalmente seu efeito, para todos os casos, inversamente proporcional à variável independente.

Conforme ilustrado no Quadro 5, não houve influência significativa entre a experiência e a Expectativa de Desempenho (Utilidade Percebida ou adequação à função). Assim, na Teoria Unificada de Aceitação de Uso da Tecnologia (UTAUT) não foi proposta a relação entre essas duas variáveis. Como resultado do modelo UTAUT, a experiência moderou os efeitos das variáveis independentes Expectativa de Esforço e Influência Social na

intenção comportamental, definindo que haverá relação quando a experiência for limitada. Já referente às Condições Facilitadoras para o uso da tecnologia, o resultado confirmou a hipótese conforme o aumento da experiência.

Quadro 5 – Relação da Experiência com os modelos de aceitação da tecnologia

Modelo	Relação	Resultado
Combinado TAM/TPB	Norma Subjetiva X Experiência Controle Percebido X Experiência	O efeito diminui com o aumento da experiência
IDT	Facilidade de Uso X Experiência Visibilidade X Experiência Imagem X Experiência	O efeito diminui com o aumento da experiência
MPCU	Complexidade do Uso X Experiência Fatores Sociais X Experiência	O efeito diminui com o aumento da experiência
TAM	Facilidade de Uso X Experiência Norma Subjetiva X Experiência X Voluntariedade Norma Subjetiva X Gênero X Experiência	O efeito diminui com o aumento da experiência
TRA	Norma Subjetiva X Experiência	O efeito diminui com o aumento da experiência
TPB	Norma Subjetiva X Experiência Controle Percebido X Gênero X Experiência Norma Subjetiva X Gênero X Experiência	O efeito diminui com o aumento da experiência

Fonte: Venkatesh et al. (2003)

Dessa forma, ao verificar cada variável do modelo UTAUT 2, a Expectativa de Desempenho refere-se à medida em que se acredita que o uso de uma tecnologia irá ajudar uma pessoa a obter ganhos na execução dentro de um local de trabalho (VENKATESH et al., 2003). No entanto, para nível de consumo, a questão da Expectativa de Desempenho está relacionada à eficiência e eficácia para a realização de determinadas tarefas suprimindo as necessidades de consumo específico.

Em um estudo sobre a adoção do serviço de *Internet Banking*, Karjaluoto, Mattila e Pento (2002) mostraram que uma experiência anterior com o computador teve impacto significativo com sobre o uso dos serviços bancários online e a partir do momento em que gera a satisfação, há a continuidade de uso. Karapanos, Teixeira e Gouveia (2016) destacam sobre a praticidade do Whatsapp e do Facebook em permitir experiências que aumentam a sensação de pertencimento social por meio da comunicação, suprimindo a carência de afiliação grupal em curtos espaços de tempo. De acordo com Agarwal e Prasad (1999), a redução do esforço despendido pode, por sua vez, liberar tempo para executar outras tarefas, aumentando

assim a produtividade geral. Arning e Ziefle (2007) afirmam que especialistas mostram um desempenho superior em relação a utilização da tecnologia. Assim, tem-se como sub-hipótese de que no Brasil:

H2.15: A influência da moderadora experiência sobre o construto Expectativa de Desempenho é mais intensa para os consumidores de smartphone mais experientes.

Sobre a Expectativa de Esforço, Davis et al. (1989) afirmam que as inovações que são percebidas como mais fáceis de usar e menos complexas têm uma maior probabilidade de serem aceitas e utilizadas por potenciais usuários. Uma das razões refere-se à perspectiva cognitiva com enfoque na Teoria da Ação Racionalizada de Fishbein e Ajzen (1975) cuja abordagem evidencia que a formação de crenças segue as leis de aprendizagem, ou seja, as informações são recolhidas e sintetizadas, havendo o processamento de informação e aprendizagem que se cristaliza em crenças pessoais sobre a inovação (ROGERS, 1995).

Agarwal e Prasad (1999) relembram a Lei da Interferência de McGeoch e Irion (1952) cuja fundamentação sugere que o conhecimento e as experiências anteriores dos indivíduos interferem na capacidade de aprender, exibindo comportamentos específicos, isto é, a noção subjacente desta lei é o grau de similaridade ou dissimilaridade das experiências e conhecimentos individuais anteriores e o novo comportamento sendo aprendido. Sein, Bostrom e Olfman (1987) citados por Agarwal e Prasad (1999) postularam que cada indivíduo traz consigo um certo conjunto de traços e características de uma experiência de aprendizagem; de experiências anteriores com diferentes tarefas ou trabalhos que um indivíduo realiza; e experiências com outros sistemas de informação.

Assim, guiada por essas tipologias e de acordo com a lei da interferência, os indivíduos que apresentam o conhecimento e a experiência prévios, são mais propensos a interagir com a nova TI, ou seja, a possibilidade de reviver uma experiência boa/ruim induz a um determinado comportamento, cuja diferença não está no produto ou serviço oferecido em si, mas sim percepção cognitiva que a experiência proporcionou. Dessa forma, admite-se a sub-hipótese que no Brasil:

H2.16: A influência da moderadora experiência sobre o construto Expectativa de Esforço é mais intensa para os consumidores de smartphone mais experientes.

Segundo Venkatesh et al. (2003) o papel da influência social nas decisões de aceitação de tecnologia é complexa e tem um impacto sobre o comportamento individual por meio de

três mecanismos: conformidade, internalização e identificação. Assim, o indivíduo pode alterar sua estrutura crença e/ou responder aos potenciais ganhos condição social, como também estar mais propenso a ser influenciado pelos outros quando esses têm a capacidade de recompensar ou punir. Nas relações de trabalho, a opinião dos outros é significativa principalmente em situações de obrigatoriedade e em particular nas fases iniciais de experiência, quando os julgamentos desses sujeitos não estão muito formados.

Laforet e Li (2005) relatam que quando alguém teve uma experiência positiva usando uma nova tecnologia está mais propenso a ter uma avaliação mais elevada sobre as capacidades de melhoria no desempenho, menos esforço e será mais provável que recomende essa TIC para outras pessoas. Assim, a familiaridade com a tecnologia e melhores estruturas de conhecimento facilitam a aprendizagem do usuário, reduzindo a dependência de apoio externo (ALBA e HUTCHINSON, 1987). Deste modo, surge a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.17: A ação da moderadora experiência sobre o construto Influência Social é mais intensa para os consumidores de smartphone menos experientes.

Corroborando com o contexto de aprendizagem, obviamente o conhecimento aumenta com a experiência (ALBA e HUTCHINSON, 1987) e quando os consumidores tem maior facilidade de entendimento e competências desenvolvidas, tornam-se especialistas em domínio e demoram menos tempo para buscar informações; como também tendem a organizar o seu conhecimento em torno de um significado maior e conseguem fazer julgamentos de relevância sobre os resultados pretendidos (DOWNING, MOORE e BROWN, 2005), ou seja, aqueles que detém maior expertise sobre a tecnologia, tendem a não precisar de mais subsídios para facilitar a sua intenção e comportamento de uso. No modelo UTAUT 2 aplicado em Hong Kong, a hipótese de que “A influência das Condições Facilitadoras na Intenção de usar o smartphone será moderada pela experiência, sendo mais intensa para os consumidores com fase inicial de experiência” foi rejeitada. Desta forma, admite-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H2.18: A influência da moderadora experiência sobre o construto Condições Facilitadoras é mais intensa para os consumidores de smartphone mais experientes.

Referente às Motivações Hedônicas - que são caracterizadas pelo sentimento de prazer, divertimento, satisfação e encantamento – e sua relação com a experiência do

consumidor, Dubé, Cervellon e Jingyuan (2003) afirmam que a busca pelo prazer pode ser dividido em quatro dimensões na experiência: (a) sensorial ou físico, que está associado às sensações decorrentes da experiência; (b) emocional, proporcionado pelos sentimentos, ideias ou imagens mentais; (c) social, resultado das interações com outros indivíduos; e (d) intelectual ou cultural, que está relacionado com a apreciação e aprendizagem derivados da experiência. Dessa forma, “Experiências prazerosas deixam vestígios afetivos na memória que são mais facilmente acessados e ativados na visualização mental do indivíduo quando houver intenção de vivenciar uma nova experiência de consumo” (ALBUQUERQUE et al., 2010, p. 06).

Quando relacionada à tecnologia, Childers et al. (2001) relatam que os consumidores têm vivenciado várias experiências prazerosas por meio de uma variedade de oportunidades de entretenimento na internet, tornando-se um importante fator na aceitação e utilização tecnológica. No entanto, esse entusiasmo diminuiu após o indivíduo ganhar experiência em usar a TIC, e posteriormente a utilização decresce, podendo até cair em desuso (THONG, HONG e TAM, 2006). Venkatesh, Thong e Xu (2012) corroboram ao informar que com o aumento da experiência, a atratividade pela inovação enfraquece o efeito da motivação hedônica sobre o uso da tecnologia, pois os consumidores passam a utilizá-la para fins mais pragmáticos. Assim, no modelo original do UTAUT 2, os autores confirmaram significativamente a hipótese de que “A influência das Motivações Hedônicas na Intenção de usar a tecnologia será moderada pela experiência, sendo mais intensa entre os consumidores com estágios iniciais de experiência”. Assim, no Brasil não será diferente, isto é, cria-se a sub-hipótese de que:

H2.19: A influência da moderadora experiência sobre o construto Motivações Hedônicas é mais intensa para os consumidores de smartphone menos experientes.

A natureza interativa da Internet, a disponibilidade de informações sobre o produto e o oferecimento de oportunidades para aumentar a eficiência do comportamento de compras online, permite ao usuário fazer comparações dos vários atributos diretos, reduzindo, desta forma, os custos de busca (CHILDERS et al., 2001). E embora a experiência prévia facilite na percepção do usuário, ao longo do tempo, o efeito positivo tende a enfraquecer, pois o usuário começa a compreender e avaliar os valores e vantagens da nova tecnologia (KIM, 2008). Sharit et al. (2004) destacam que os produtos baseados em tecnologia apresentam um problema adicional: a necessidade de utilizar os recursos cognitivos para aprender a usar o

produto. Portanto, há uma tendência de que pessoas com experiência consigam visualizar os benefícios gerados pela tecnologia de modo mais amplo, ao invés de somente o preço. Desta forma, apesar de não constar como moderadora da variável independente “preço” no modelo de UTAUT 2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012), há a possibilidade de que no Brasil:

H2.20: A influência da moderadora experiência sobre o construto Preço é mais intensa para os consumidores de smartphone menos experientes.

Quando a tecnologia é radicalmente diferente de outras já existentes, possivelmente por razões de hábito, cria-se uma crença negativa devido a uma maior necessidade de estabilidade ou de processos afetivos (AGARWAL e PRASAD, 1999). Conforme os estudos de Venkatesh, Thong e Xu (2012), no caso da experiência, o efeito ocorre principalmente na associação entre as pistas contextuais e na intenção ou comportamento, pois a relação entre a experiência e o hábito é fortalecida pelo resultado de ações repetitivas, que são armazenadas na memória e podem substituir outros padrões de comportamento. Corroborando, de acordo com algumas teorias da psicologia, a frequência de um comportamento no passado será um dos principais fatores determinantes de um comportamento no presente (LEE, 2014) e uma experiência no uso implica em mais oportunidades para fortalecer a relação entre os estímulos e o comportamento (OUELLETTE e WOOD, 1988).

E com o aumento da experiência, os consumidores têm maiores chances para reforçar o hábito, porque eles têm mais tempo para encontrar pistas e realizar o comportamento associado (KIM e MALHOTRA, 2005), resultando na diminuição do efeito da intenção comportamental sobre o uso da tecnologia à medida que a experiência aumenta (VENKATESH, THONG e XU, 2012).

Assim, a experiência pode reduzir a incerteza e ajuda a obter informações sobre os serviços de alta tecnologia (ROGERS, 1995) quando o hábito se refere a um comportamento automático por causa de aprendizagem (LIMAYEM, HIRT e CHEUNG, 2007). Dessa forma, quando os indivíduos estão familiarizados com uma tecnologia mais antiga, estes podem resistir à mudança (KIM, 2008), ou seja, o hábito terá um efeito mais forte sobre a intenção e o uso para os consumidores com mais experiência (VENKATESH, THONG e XU, 2012). No modelo original do UTAUT 2 foi confirmada significativamente a hipótese de que “a influência do Hábito na intenção e posteriormente adoção da tecnologia será moderada pela experiência, sendo mais intensa entre as pessoas com maior nível de experiência”, e, portanto, sugere-se que no Brasil não seja diferente, surgindo a sub-hipótese de que:

H2.21: A influência da moderadora experiência sobre o construto Hábito é mais intensa nos consumidores de smartphone mais experientes.

Conforme exposto até o momento, no modelo original do UTAUT 2 há três variáveis (idade, gênero e experiência) que moderam os efeitos das variáveis independentes (Expectativa de Desempenho, Expectativa de esforço, Influência Social, Condições facilitadoras, Motivações hedônicas, Preço e Hábito) em relação à intenção de uso da tecnologia. No entanto, a fim de ampliar o conhecimento sobre as influências das variáveis demográficas como moderadoras sobre a Teoria, o presente estudo introduzirá e analisará mais três variáveis, sendo elas, escolaridade, renda e estado civil, que estão expostos no próximo tópico, emergindo a terceira hipótese do estudo:

H3: As variáveis escolaridade, renda e estado civil são moderadoras do modelo UTAUT 2 no Brasil.

2.3 VARIÁVEIS MODERADORAS SUGERIDAS E INCLUSAS

Neste subcapítulo é abordado a literatura acerca das três variáveis moderadoras que são indicadas por este trabalho para serem inclusas no modelo UTAUT2 em contexto brasileiro, sendo elas a escolaridade, renda e estado civil.

2.3.1 Escolaridade

De acordo com Agarwal e Prasad (1999) os indivíduos que têm maior familiaridade com a tecnologia, em geral, são aqueles com níveis educacionais mais elevados e que têm maiores experiências anteriores, sendo susceptíveis de ter crenças mais positivas sobre as novas tecnologias. Dessa forma, quando se tem um conhecimento conceitual há uma interferência positiva, permitindo que o indivíduo aprenda e assimile a nova tecnologia mais prontamente, tornando-se um potencial adotante.

Deursen, Dijik e Klooster (2015) mencionam que há diferenças de interesses em usar a Internet entre pessoas com níveis de escolaridades diferentes. Por exemplo, os autores relatam que nos Países Baixos, as pessoas com maior escolaridade usam a mídia virtual para saúde, informações, transações financeiras, pesquisas, notícias, trabalho, viagens, informações sobre o produto, enquanto que os usuários com menor escolaridade usam a internet com relativa

frequência para jogos, navegação casual, mensagens instantâneas e *downloading* de músicas. Hargittai e Hinnant (2008) afirmam que as pessoas com mais escolaridade usam a internet com mais frequência para atividades de reforço de capital.

Apesar do estudo de Morris, Venkatesh e Ackerman (2005) demonstrar não ser significativa a relação entre a escolaridade e a adoção da tecnologia, há estudos que apresentam resultados opostos. Nos estudos de Weiberg (2004), os homens com pós-graduação e sem experiência adotam mais intensamente o computador, enquanto que os com baixos níveis de educação, porém com experiência, estão mais propensos a utilizá-lo. Quando Lee (2014) aplicou sua pesquisa com estudantes universitários, descobriu que o efeito da auto-eficácia em relação a um smartphone não é estatisticamente significativa, porque a maioria dos universitários sentem-se confiantes em utilizar o telefone celular, considerando até mesmo muito fácil.

Hargittai e Hinnant (2008) afirmam que aqueles com níveis mais elevados de escolaridade e de habilidades são mais propensos a visitar os mais diversos tipos de sites que podem contribuir para melhorar as suas oportunidades de vida dos quais seus capitais humano e financeiro podem ser beneficiados. Ainda os autores mencionam que aqueles que estão em posições mais privilegiadas na educação são mais propensos utilizar as TICs para suas atividades; como também ações voltadas ao desenvolvimento pessoal baseadas com o uso da tecnologia foram mais rapidamente aumentadas para o grupo que detém um nível mais alto de escolaridade (DEURSEN, DIJK e KLOOSTER, 2015). Por exemplo, para os estudantes, a expectativa de desempenho significa o quanto a tecnologia melhorará seu desempenho acadêmico, isto é, o quanto facilitará todo o processo de aprendizagem em geral e a conclusão das tarefas relacionadas com a aprendizagem, em particular (AGUDO-PEREGRINA, HERNANDEZ-GARCIA e PASCUAL-MIGUEL, 2014). Dessa forma, considerando que a partir de um diploma universitário é ter um maior grau de escolaridade (HARGITTAI e HINNANT, 2008), admite-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H3.1: A influência da moderadora escolaridade sobre o construto Expectativa de Desempenho é mais intensa em consumidores de smartphone com maior nível de escolaridade.

Segundo Aesaert e Braak (2015) mais especificamente, quando a mãe dos estudantes tem um grau de ensino superior, eles têm competências nas técnicas de TIC mais desenvolvidas, pois possuem um acesso mais frequente dos meios virtuais. Corroborando Hargittai e Hinnant (2008) afirmam que aqueles com escolaridade inferior ou até o ensino

superior incompleto apresentaram efeitos estatisticamente significativos de que são menos informados sobre a internet do que aqueles com ensino superior completo, ou seja, aqueles que têm um maior nível de escolaridade possuem uma maior habilidade em utilizar as tecnologias. Venkatesh e Bala (2008) apoiam ao informar que aqueles que têm um alto grau de escolaridade ou experiência tem maior facilidade de usar um serviço tecnológico e dada a complexidade de muitos produtos de tecnologias, as habilidades cognitivas podem ser essenciais para aprender a manusear e mantê-los (CHARNESS e BOOT, 2009). Assim, há a possibilidade de que no Brasil:

H3.2: A influência da moderadora escolaridade sobre o construto Expectativa de Esforço é mais intensa em consumidores de smartphone com maior nível de escolaridade.

De acordo com Lee (2014), quando se trata de dispositivos eletrônicos, como smartphones, *tablets*, jogos de vídeo game, os universitários tendem a adotar esses tipos de dispositivos eletrônicos mais cedo do que os outros grupos demográficos, em razão das influências sociais, seja dos colegas, amigos e familiares. O ambiente acadêmico propicia a influência de outras pessoas no comportamento da adoção da tecnologia, pois o indivíduo tem mais perto de si diversos amigos, professores, tutores e as próprias políticas e práticas da instituição que induz o sujeito a utilizar a TIC. Deursen, Dijik e Klooster (2015) mencionam que a educação afeta negativamente o uso da internet para fins de interação social, ou seja, quanto maior a escolaridade, menor será a relação com esta variável. Dessa forma, espera-se que no Brasil:

H3.3: A ação da moderadora escolaridade sobre o construto Influência Social é mais intensa em consumidores de smartphone com menor nível de escolaridade.

A pesquisa de Ma, Chan e Chen (2016) revelou que a educação tem uma influência positiva sobre a atitude, mostrando que o ensino superior pode levar a uma atitude mais positiva em relação ao uso da tecnologia, cujas condições facilitadoras apresentam uma maior importância para o uso do smartphone. Entende-se como condições facilitadoras como a forma que indivíduo percebe o que o ambiente oferece de suporte à utilização da tecnologia. Gradativamente, a introdução de ferramentas tecnológicas no aprendizado das pessoas tem se tornado mais comum, isto é, estar em um ambiente e nível educacional onde há a propensão ao uso da tecnologia para o processo de aprendizagem acaba influenciando as pessoas a

utilizaram as ferramentas tecnológicas e posteriormente adotam-nas em suas atividades profissionais. Dessa forma, admite-se que em contexto brasileiro:

H3.4: A influência moderadora escolaridade sobre o construto Condições Facilitadoras é mais intensa em consumidores de smartphone com maior nível de escolaridade.

Em uma pesquisa realizada no Brasil pela Nielsen (2015), descobriu-se que dos vinte aplicativos mais utilizados, sete são redes sociais ou comunicadores, quatro são para transações bancárias, três são plataformas de e-mail, dois são para vídeos e os outros são games, uma loja de aplicativos, um navegador e um serviço de mapa e GPS. Ainda, segundo o estudo, 40% dos usuários de internet pelo smartphone disseram que lêem notícias pelo aparelho. Desses, 68% disseram que abriram o navegador de internet do smartphone para se informar, 42% afirmaram ter lido notícias a partir de compartilhamentos em rede social e 30%, por compartilhamento em um aplicativo de comunicação de troca de mensagens. Notou-se que as regiões que têm população com maior escolaridade apresentaram maior quantidade de pessoas dispostas a pagar para ler notícias, estando, portanto, mais propensas às novidades tecnológicas. Kim, Briley e Ocepek (2015) corroboram ao relatar que os indivíduos com maior nível de escolaridade adotam comportamentos inovadores mais rapidamente. No entanto, ao considerar a motivação hedônica não somente como aquela que produz sentimentos que induzem a inovação, mas principalmente como aquela que promove prazer e entretenimento, gera a reflexão de que as pessoas com menor instrução podem utilizar a tecnologia para fins de escapismo, compensação e auto-afirmação. Assim há a possibilidade de que no Brasil:

H3.5: A influência da moderadora escolaridade sobre o construto Motivações Hedônicas é mais intensa em consumidores de smartphone com menor nível de escolaridade.

Nas investigações realizadas pela *Pew Research Center* (2016) as pessoas com maior nível de escolaridade são mais propensas a utilizar a internet e o smartphone, fato que corrobora com os estudos da Nielsen (2015) ao afirmar que esses indivíduos estão mais dispostos a investir em informação e inovação. Ma, Chan e Chen (2016) mencionam que as pessoas mais velhas com uma formação superior têm um maior grau de tolerância quanto ao custo do produto. No caso dos estudantes universitários, a acessibilidade financeira influencia no comportamento de consumo, principalmente porque muitos deles são financeiramente

dependentes dos pais (LEE, 2014), ou pagam as faculdades e as despesas do curso com materiais entre outros. Deste modo, admite-se a sub-hipótese de que no Brasil:

H3.6: A influência da moderadora escolaridade sobre o construto o Preço é mais intensa em consumidores de smartphone com menor nível de escolaridade.

Os smartphones oferecem várias experiências prazerosas que, potencialmente, funcionam como recompensas e aumentam a chance de um uso mais habitual. E essas recompensas levam as pessoas a se sentirem melhor e, assim, repetir o comportamento (BANDURA, 1991). E em virtude da grande variedade de aplicativos disponíveis, dos desenvolvimentos de sistemas operacionais que facilitam a vida pessoal e profissional, da onipresença e flexibilidade de tempo e espaço, as pessoas promovem o uso contínuo do smartphone e apresentam a necessidade de estarem sempre online. O hábito - caracterizado por ser um comportamento automático desencadeado por estímulos situacionais, tais como aqueles influenciados por pessoas, lugares e ações anteriores (OULASVIRTA et al., 2011) – irá influenciar a intenção comportamental. Assim, se os consumidores não percebem as alterações do contexto ou apresentam menor capacidade cognitiva para processar as informações sobre o ambiente de uma forma mais controlada, o indivíduo vai depender mais do hábito que criou anteriormente para orientar seu comportamento (VERPLANKEN e WOOD, 2006 apud VENKATESH, THONG e XU, 2012). Conforme Agarwal e Prasad (1999), as estruturas cognitivas mais sofisticadas, talvez, adquiridas através de ensino superior, levam a uma maior capacidade de aprender em uma situação nova. Portanto, há a chance de que no Brasil:

H3.7: A influência da moderadora escolaridade sobre o construto Hábito é mais intensa em consumidores de smartphone com menor nível de escolaridade.

Assim, ter a oportunidade de melhor aprendizagem, conhecimento e contato com as tecnologias de informação e comunicação possibilitam o desenvolvimento de competências propiciando uma intenção maior no comportamento da adoção da tecnologia. As percepções quanto à melhoria no desempenho, seja profissional, pessoal ou acadêmico, às facilidades de uso, os interesses e as chances de convívio com a inovação favorecem proporcionalmente aqueles em nível de escolaridade superior.

2.3.2 Renda

Segundo os dados da Nielsen (2015) o total de brasileiros que utilizam a internet por meio de um smartphone chegou a 68,4 milhões no primeiro trimestre de 2015, e entre os dois trimestres, o maior crescimento ocorreu entre as pessoas de menor renda devido às políticas de crédito e de distribuição. No entanto, conforme a pesquisa, a posse de smartphone conectado à internet continua bastante concentrada nas classes A e B, que somam 62% do total (12% dos usuários são da Classe A, 50% da Classe B, 35% da Classe C e apenas 3% na Classe D).

Em um estudo realizado por meio de um corte longitudinal (de 2010 a 2013) na Holanda, Deursen, Dijk e Klooster (2015) descobriram que durante esse período, a renda afetou positivamente atividades relacionadas à informação e notícias; que quanto maior for a renda, mais propenso será de usar a internet para fins comerciais; e que em condições voltadas ao desenvolvimento pessoal, os que detinham uma renda média ou baixa eram os que mais usavam as tecnologias. Dessa forma, surge a sub-hipótese de que no Brasil:

H3.8: A influência da moderadora renda sobre o construto Expectativa de Desempenho é mais intenso entre os consumidores de smartphone com maior renda.

Hargittai e Hinnant (2008) afirmam que quando as crianças encontram-se em situações mais privilegiadas, são mais propensas à tornarem-se espectadores de programação educacional beneficiando-se também quando estiverem na fase jovial com as novas tecnologias, aumentando a diferenças entre as classes sociais. Livingstone e Helsper (2007) descobriram que as crianças no Reino Unido que têm acesso à Internet em casa têm sido os usuários por mais anos e tendem a passar mais tempo online em uma base semanal do que aqueles que não têm acesso residencial. Já nos Estados Unidos, as pessoas que têm condições de estarem em mais locais onde possam acessar a internet, tendem a se envolver em atividades tecnológicas (HASSANI, 2006).

Corroborando Claro et al. (2012) citado por Aesaert e Braak (2015) mencionam que quando os alunos apresentam situações socioeconômicas mais elevadas, são melhores nas competências em TICs, sabem fornecer e processar as informações digitais, comunicam-se eficazmente, e interagem e colaboram com os ambientes virtuais. No caso dos idosos, Ma, Chan e Chen (2016) observaram que o status econômico desempenha um papel positivo para a aceitação, ou seja, adultos mais velhos com uma boa renda são mais propensos a concordar

em usar os smartphones e dão maior importância às condições facilitadoras. Dessa forma, admite-se que no Brasil:

H3.9: A influência da moderadora renda sobre o construto Expectativa de Esforço é mais intensa em consumidores de smartphone com maior renda.

H3.10: A influência da moderadora renda sobre o construto Condições Facilitadoras é mais intensa em consumidores de smartphone com maior renda.

A tendência de compra de um consumidor está diretamente relacionada com a sua condição econômica. Qualquer indivíduo que tem maior nível de rendimento disponível vai comprar produtos caros do que em comparação com as pessoas com nível médio ou inferior renda, ou seja, um indivíduo compra de acordo com a situação econômica (NAGARKOTI, 2009). Assim, o preço relativamente caro de um smartphone e os custos de manutenção influenciam significativamente a adoção desse produto. Por exemplo, segundo Lee (2014) os estudantes universitários, que em sua maioria apresentam baixa capacidade financeira ou dependência dos pais, apresentam seu comportamento de consumo influenciado pelo preço do produto, cujas aquisição e manutenção do bem tecnológico (smartphone) são pagos pelos genitores. Já as pessoas que possuem melhores situações econômicas, que continuam a trabalhar, com bom salário e status econômicos apresentam um maior grau de tolerância quanto aos custos. Destaca-se que no Brasil, diversas empresas que vendem os produtos tecnológicos apresentam uma variedade de formas de pagamento, seja com desconto à vista, parcelamento em diversas vezes, promoções, o que facilita a aquisição desse bem. Dessa forma, surge a sub-hipótese que no Brasil:

H3.11: A influência da moderadora renda sobre o construto Preço é mais intensa em consumidores de smartphone com menor renda.

De acordo com Deursen, Dijk e Klooster (2015) as pessoas com rendimentos mais elevados são menos propensas a usar mensagens instantâneas ou baixar músicas; todavia, são mais predispostos a usar a Internet no trabalho e a procurar notícias e informações sobre produtos. Segundo Aljomaa et al. (2016), os indivíduos de baixa renda são mais suscetíveis aos efeitos negativos do vício do smartphone devido a uma espécie de compensação e auto-afirmação, e uma fuga de depressões e pressões financeiras; fatos que também os fazem serem

influenciados pelos amigos e familiares em razão do sentimento de pertencer a um grupo. Já para Zulkefly e Baharudin (2009) e Assabawy (2006) são os de maior poder aquisitivo que gastam mais tempo e dinheiro em seu telefone móvel. Assim, é possível que no Brasil:

H3.12: A influência da moderadora renda sobre o construto Motivações Hedônicas é mais intensa em consumidores de smartphone com menor renda.

H3.13: A influência da moderadora renda sobre o construto Influência Social é mais intensa em consumidores de smartphone com menor renda.

H3.14: A influência da moderadora renda sobre o construto Hábito é mais intensa em consumidores de smartphone com maior renda.

Dessa forma, apesar dos estudos de Morris, Venkatesh e Ackerman (2005) não encontraram uma relação significativa entre a renda e a intenção em utilizar a tecnologia, espera-se que essa variável moderadora desempenhe um papel expressivo nesta relação. Uma das questões que mais indagou a autora deste trabalho, refere-se à renda das pessoas, que muitas vezes preferem gastar seu dinheiro para a aquisição de um smartphone do que para suprir as necessidades fisiológicas e de segurança.

2.3.3 Estado Civil

Poucos estudos fazem a relação entre o estado civil e a adoção da tecnologia. No entanto, descobriu-se que o estilo da vida dos solteiros é sinônimo de ser independente, valente e prático; é decidir como se viver com suas próprias regras, como gastar o tempo livre e como fazer as tarefas domésticas e as atividades diárias. E a Internet na vida dos solteiros é muito importante, não só porque é um lugar onde se pode ter uma oportunidade no reconhecimento do mundo, possibilitando a interação com muitos sites, clubes, serviços e associações de solteiros, mas também como meio de encontrar a cara metade em aplicativos de relacionamentos (SUCH-PYRGIEL, 2014).

Do outro lado, o matrimônio fornece uma estabilidade psicológica, pois acredita-se que o casal demonstre altos níveis de similaridade em seus valores, atitudes e comportamentos (HELSPER e WHITTY, 2010). E, em se tratando de TICs, as pessoas casadas tendem a ser mais racionais com o uso de smartphones do que os solteiros, uma vez

que elas têm mais compromissos e responsabilidades relevantes com trabalho, a família e deveres sociais e financeiros, e conseqüentemente menos tempo livre para a utilização (ALJOMAA et al., 2016). Considerando que para o presente estudo o termo “sozinho” será caracterizado pelas pessoas que apresentam o estado civil: solteiro, divorciado e viúvo; e para a nomenclatura “acompanhado” estarão relacionados os indivíduos que são casados e em união estável, surgem as sub-hipóteses que no Brasil:

H3.15: A influência da moderadora estado civil sobre o construto Expectativa de Desempenho é mais intensa em consumidores de smartphone acompanhados.

H3.16: A influência da moderadora estado civil sobre o construto Expectativa de Esforço é mais intensa em consumidores de smartphone sozinhos.

H3.17: A influência da moderadora estado civil sobre o construto Preço é mais intensa em consumidores de smartphone acompanhados.

De acordo com as cinco dimensões propostas por Aljomaa et al. (2016), os solteiros apresentam mais o uso excessivo, influencia psicossocial e tecnológica, e preocupação com o smartphone. Já os casados, são mais propensos ao uso para verificar questões relativas à saúde. Helsper e Whitty (2010) corroboram ao informar que há evidências que sugerem que homens e mulheres acreditam que seu parceiro não deve se envolver em certos tipos de atividades online, porque para muitos, elas são consideradas como atos de infidelidade. Ainda os autores afirmam que a internet apresenta-se como uma nova ferramenta para verificar as atividades e pensamentos ou sentimentos ocultos do cônjuge, o que conduz muitos casais a controlar e vigiar o comportamento do outro, por meio de aplicativos. Em uma pesquisa realizada por Hoggan, Dutton e Li (2011) em nível global, descobriu-se que os japoneses, que são conhecidos pela adoção de alta tecnologia, são mais relutantes em abraçar relacionamentos amorosos pela internet, enquanto os brasileiros sentem-se mais confortáveis em conhecer pessoas on-line. Whitt (2008) menciona que muitas vezes essas relações virtuais transformam-se em relacionamento presencial. Nos Estados Unidos, o uso das redes sociais, tais como o Facebook, provocou o divórcio de um a cada cinco casais (GARDNER, 2013).

Dessa forma, considerando que a motivação hedônica é proporcionada pelo interesse à inovação e os sentimentos de prazer e divertimento com a tecnologia e que a influência social

como aquela em que há a percepção pelo consumidor de que outras pessoas importantes, tais como amigos e familiares, usem a TIC, considera-se as sub-hipóteses que no Brasil:

H3.18: A influência da moderadora estado civil sobre o construto Motivações Hedônicas é mais intensa em consumidores de smartphone sozinhos (solteiros, divorciados e viúvos).

H3.19: A ação da moderadora estado civil sobre o construto Influência Social é mais intensa em consumidores de smartphone sozinhos (solteiros, divorciados e viúvos).

Dessa forma, estudos comprovam que as TICs influenciam o comportamento das pessoas, seja para ajudar em assuntos profissionais, pessoais e de relacionamentos amorosos (ALJOMAA et al., 2016; HELSPER e WHITTY, 2010; SUCH-PYRGIEL, 2014) como também inibem problemas futuros; e portanto, independentemente do estado civil, os consumidores podem ser beneficiados ou prejudicados por meio dos paradoxos da tecnologia.

Para melhor visualizar as hipóteses e sub-hipóteses do presente estudo, o quadro 6 ilustra as relações entre as variáveis independentes e dependentes e seus possíveis resultados. É importante destacar que no modelo original da Teoria Unificada da Aceitação e uso da Tecnologia 2 (UTAUT2), Venkatesh, Thong e Xu (2012) utilizaram a idade, gênero e experiência como variáveis moderadoras da relação entre os sete construtos à Intenção Comportamental. Para o presente trabalho, apesar da relação entre as variáveis moderadoras estar relacionada diretamente aos construtos, manteve-se o termo “variável moderadora”, sendo ampliada a quantidade para seis, uma vez que serão testadas e inclusas a escolaridade, renda e estado civil no modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro.

Quadro 6 – Relação das hipóteses e sub-hipóteses do estudo

Hipótese(s)	Variável Independente	Variável Dependente	Efeito mais intenso
H1: O UTAUT 2 em contexto brasileiro é igual ao modelo original aplicado em Hong Kong.			
H2: As variáveis moderadoras originais do modelo UTAUT 2 estão presentes no modelo aplicado no Brasil.			
H3: As variáveis escolaridade, renda e estado civil são moderadoras do modelo UTAUT 2 no Brasil.			
H2.1, H2.8, H2.15, H3.1, H3.8 e H3.15	Expectativa de Desempenho	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade, Renda e Estado Civil	Usuários mais novos, mulheres, mais experientes, maior nível de escolaridade, maior renda, e acompanhados
H2.2, H2.9, H2.16, H3.2, H3.9 e H3.16	Expectativa de Esforço	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade, Renda e Estado Civil	Usuários mais novos, homens, mais experientes, maior nível de escolaridade, maior renda e sozinhos
H2.3, H2.10, H2.17, H3.3, H3.13 e H3.19	Influência Social	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade, Renda e Estado Civil	Usuários mais velhos, mulheres, menos experientes, menor nível de escolaridade, menor renda e sozinhos.
H2.4, H2.11, H2.18, H3.4 e H3.10	Condições Facilitadoras	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade e Renda	Usuários mais velhos, mulheres, mais experientes, maior nível de escolaridade, maior renda.
H2.5, H2.12, H2.19, H3.5, H3.12 e H3.18	Motivação Hedônica	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade, Renda e Estado Civil	Usuários mais novos, homens, menos experientes, menor nível de escolaridade, menor renda e sozinhos.
H2.6, H2.13, H2.20, H3.6, H3.11 e H3.17	Preço	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade, Renda e Estado Civil	Usuários mais velhos, mulheres, menos experientes, menor nível de escolaridade, menor renda e acompanhados.
H2.7, H2.14, H2.21, H3.7 e H3.14	Hábito	Idade, Gênero, Experiência, Escolaridade e Renda	Usuários mais velhos, homens, mais experientes, menor nível de escolaridade e maior renda.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos utilizados para a realização deste estudo. Desse modo, esse tópico está dividido em quatro partes principais, as quais envolvem a caracterização da pesquisa, o instrumento, população e amostra, as técnicas para a coleta e análise dos dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Tendo em vista os objetivos propostos deste estudo, realizou-se uma pesquisa de natureza descritiva e abordagem quantitativa baseadas no método de pesquisa *Survey*.

De acordo com Gil (2002) a pesquisa descritiva tem como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, dando um panorama em um determinado período de tempo. Normalmente usa dados dos levantamentos e caracteriza-se por hipóteses especulativas que não especificam relações de causalidade (AAKER, KUMAR e DAY, 2004), e embora sirva como base de explicação não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve por estabelecer correlações entre as variáveis (VERGARA, 2000).

Hair Jr et al. (2007) esclarecem que a pesquisa descritiva pode ser transversal ou longitudinal. O presente estudo é caracterizado por ser de corte transversal devido ao fornecimento de um panorama ou uma descrição de elementos em um determinado período de tempo, e posteriormente ser sintetizado estatisticamente (HAIR JR et al., 2007). A coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro a março de 2017.

A pesquisa é de abordagem quantitativa por empregar uma metodologia que visa quantificar os dados e utilizar análises estatísticas (MALHOTRA, 2006). Qualificado por ser de ideologia positivista, cujas características encontram-se na unidade do método científico, no caráter eminentemente empírico e na forte influência da matemática, o método quantitativo utiliza-se de questionário e em seus resultados são feitas as induções, que hora confirmam as suposições inicialmente levantadas pelo pesquisador, e hora as refutam (ARAÚJO, GOMES e LOPES, 2012) e também busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de um grande número de casos representativos, quantificando os dados e generalizando os resultados da amostra para os interessados (MATTAR, 2001).

Como tipo de pesquisa, o presente estudo é uma *Survey* que segundo Freitas et al. (2000, p. 105) refere-se “à obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário”. E apresenta como principais características o interesse em produzir descrições quantitativas de uma população e fazer o uso de um instrumento predefinido.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

De acordo com Hair Jr et al. (2007) a população alvo é um grupo completo de elementos relevantes que apresentam informações que o projeto se propõe a coletar. Com a finalidade de validação e adaptação transcultural em contexto brasileiro, a escolha da população encontra-se na cidade de São Paulo por dois motivos. Primeiro porque de acordo com a Nielsen (2015) dos 68,4 milhões de usuários de internet em smartphone, cerca de 26% encontram-se no Estado de São Paulo. Segundo pela capital ser considerada cosmopolita, caracterizada pelas desigualdades econômicas e sociais, formação e manutenção de identidades sociais, diferentes grupos e etnias oriundas das mais diversas regiões do Brasil, e por apresentar fluxos importantes das finanças e das telecomunicações (MIRANDA, 2000), sendo essas diferenças relevantes nas características das pessoas, uma vez que o estudo pretende verificar as variáveis moderadoras do modelo original e também as variáveis escolaridade, renda e estado civil.

Dessa forma, a amostra foi calculada conforme Fonseca e Martins (1996), considerando a população infinita (Z).

$$n: \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}}{d^2}$$

Z : abscissa da curva normal padrão, fixando o nível de confiança de 95% (1,96);

p : 0,5

q : 0,5

d : 0,025

Diante disso, estimou-se que a amostra mínima seja de 1.537 pessoas, sendo caracterizada por ser não-probabilística e por conveniência, pois foram entrevistadas as

peessoas que aceitavam responder ao questionário. Hair Jr et al. (2007, p. 247) afirmam que a “Amostra por conveniência envolve a seleção de elementos de amostra que estejam mais disponíveis para tomar parte no estudo e que podem oferecer informações necessárias”. No entanto, a fim de se conseguir chegar a uma amostra a mais similiar com os dados do IBGE referente à idade, gênero, escolaridade, renda e estado civil, a amostra final foi de 1.900 consumidores brasileiros de smartphones, sendo 1308 entrevistados no Aeroporto Internacional de Congonhas e 592 na Rodoviária do Tietê, ambos localizados no Estado de São Paulo. Destaca-se também que para a realização do pré-teste do questionário foram entrevistados 200 usuários.

3.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA

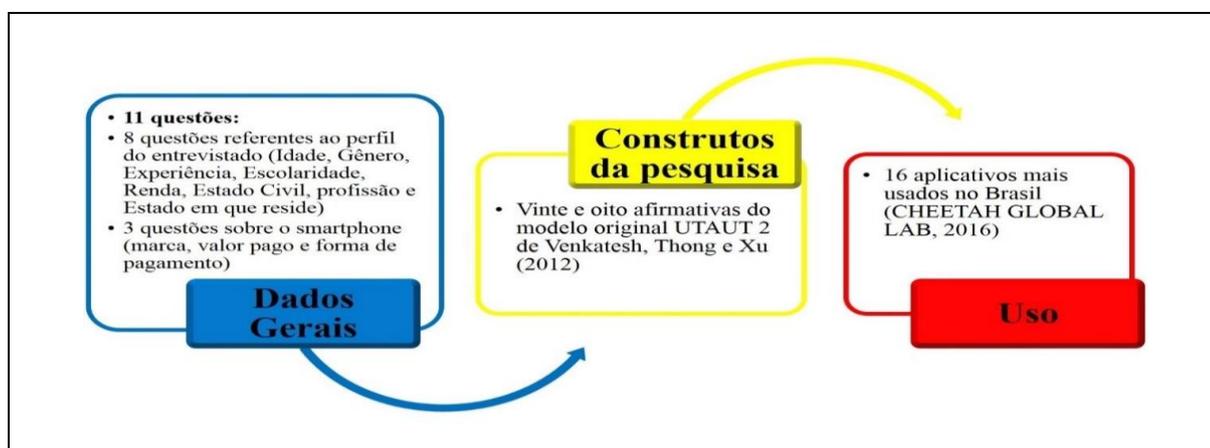
De acordo com Hair Jr. et al. (2007) um questionário consiste em um instrumento cientificamente construído para mensurar as características de indivíduos, organizações, eventos ou outros fenômenos. Para tanto, o questionário a ser utilizado está baseado e foi validado pelos autores Venkatesh, Thong e Xu (2012) no contexto chinês em língua inglesa. Os autores explicam que a pesquisa foi online e ocorreu em duas fases. Durante a primeira etapa, foram coletados dados sobre as variáveis exógenas e a intenção em utilizar a internet móvel (objeto de estudo); e na segunda fase, os autores entraram em contato com os respondentes quatro meses após o recolhimento da primeira etapa. E como somente os usuários usuais poderiam responder as perguntas sobre hábito e experiência, foram removidos os respondentes sem experiência prévia, resultando uma amostra de 1.512 consumidores, sendo 40% composto por mulheres.

Assim, destaca-se que o modelo original do UTAUT 2 é composto por nove construtos com vinte e oito afirmativas com escala likert de sete pontos respondendo entre “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, sendo “Expectativa de Desempenho”, “Expectativa de Esforço”, “Condições Facilitadoras” e “Hábito” com quatro afirmações cada; e “Influência Social”, “Motivação Hedônica”, “Preço” e “Intenção de Comportamento” com três afirmativas. Ainda, é apresentado ao respondente uma lista com seis aplicativos de internet móvel mais populares em Hong Kong, onde o entrevistado teria que indicar a frequência de uso variando de “nunca” e “várias vezes ao dia”.

No estudo de Venkatesh, Thong e Xu (2012), o perfil analisado estava relacionado à idade, gênero e experiência. Para o presente trabalho, foram adicionadas perguntas sobre a escolaridade, renda e estado civil. Cabe ressaltar que no modelo original de UTAUT 2, o objeto de estudo foi a internet móvel, e neste estudo foi o smartphone.

Em suma, o instrumento proposto para a presente pesquisa será composto por três etapas, cuja primeira está caracterizada para identificar o perfil do entrevistado, contendo questões fechadas com escalas nominais, ordinais e de razão. Já a segunda etapa, referente aos construtos da pesquisa, há vinte e oito afirmativas do modelo de Venkatesh, Thong e Xu (2012) com escala Likert de sete pontos sendo 1 “discordo totalmente” e 7 para “concordo totalmente”, assim como proposto no modelo original. Para a terceira etapa, destaca-se que no modelo original UTAUT 2, Venkatesh, Thong e Xu (2012) mensuraram o construto “Uso” por meio de seis aplicativos, cujo entrevistado deveria responder conforme a frequência de uso, sendo variada entre “nunca” e “várias vezes por dia”. Os aplicativos eram: SMS, MMS, toques e download de logos, jogos Java, busca de sites e e-mail móvel. Para a presente pesquisa, foram utilizados os primeiros aplicativos mais utilizados no Brasil de cada categoria de acordo com os dados da *Cheetah Global Lab* (2016) exibidas no evento *Global Mobile Internet Conference* (GMIC), por ser considerada mais atual dispostas em escala tipo Likert de sete pontos, sendo 1 “Nunca” e 7 “Sempre”. A Figura 11 ilustra a estrutura do instrumento da pesquisa.

Figura 11 – Estrutura do instrumento da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, as categorias dos aplicativos referem-se a dezesseis aspectos sendo eles: comunicação, social, ferramentas, mídia e vídeos, música e áudio, viagens, produtividade, fotografia, entretenimento, compras, jornais e revistas, finanças, personalização, livros, estilo de vida e transporte. O Quadro 7 ilustra os aplicativos utilizados para o estudo, bem como a categoria ao qual eles pertencem.

Quadro 7 – Aplicativos utilizados para o estudo

WhatsApp (comunicação)	Facebook (social)	Google (ferramentas)	YouTube (Mídia e vídeos)
Google Play Music (Música e Áudio)	Maps (Viagens e Locais)	Google Drive (produtividade)	Google Photos (Fotografia)
Google Play Games (Entretenimento)	OLX (Compras)	Google Play Newsstand (Jornais e revistas)	Banco do Brasil (Finanças)
ZenUI Laucher Theme Wallpapel (Personalização)	Google Play Books (Livros)	Tinder (Estilo de Vida)	UBER (Transporte)

Fonte: *Cheetah Global Lab* (2016)

3.4 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Hair Jr et al. (2007) mencionam que o tipo e a quantidade de dados a serem coletados dependem da natureza e dos objetivos da pesquisa. Sendo o objetivo geral do estudo “Investigar o design de todo modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro em relação ao uso de smartphones”, e caracterizado por ser descritivo e quantitativo, exige uma quantidade relativamente grande de dados, sendo estes obtidos pelo método *Survey* por meio da administração de questionários (HAIR JR, et al.; 2007).

Dados da Infraero (2017) informam que entre embarques e desembarques de passageiros na época da pesquisa (janeiro a março de 2017) um total de 5.300.081 pessoas estiveram no aeroporto de Congonhas; e na Rodoviária do Tietê em torno de 90 mil passageiros circulam por lá todos os dias. Dessa forma, em razão do grande fluxo de pessoas foram aplicados os questionários aos consumidores nesses dois lugares, ambos localizados no município de São Paulo, SP. Destaca-se também que em um primeiro momento, foi realizada a coleta de dados para teste piloto em um banco localizado na cidade de Ponta Porã, MS, pois apresenta como característica atender todo público, independentemente das qualidades que o compõe.

Assim, a coleta de dados para o pré-teste foi realizada na segunda semana do mês de janeiro de 2017 em todo o horário bancário. Já no aeroporto de Congonhas, a coleta foi autorizada somente no saguão e nas áreas de desembarque aos finais de semana (das 13 horas de sábado até as 13 horas de domingo), iniciando no final do mês de janeiro de 2017 e finalizando no início de março de 2017 (totalizando sete finais de semana) e na rodoviária cuja permissão se deu em dois períodos, sendo eles, nos dias 15, 16 e 17 de fevereiro de 2017

das 14 horas às 18 horas e nas datas de 08 a 10 de março de 2017 no mesmo horário, abordando consumidores principalmente na área de viagens interestaduais. Destaca-se que a pesquisadora juntamente com uma equipe treinada aplicou o questionário aos consumidores pessoalmente. A escolha quanto a forma de preenchimento era determinada pelo próprio usuário de smartphone, ou seja, ora alguns completavam sem ajuda, ora era feito o preenchimento pelos investigadores conforme a resposta falada.

3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

As técnicas para as análises dos resultados aconteceram em três fases: primeira foi realizada a validação transcultural do modelo; depois a estatística descritiva e a estatística multivariada.

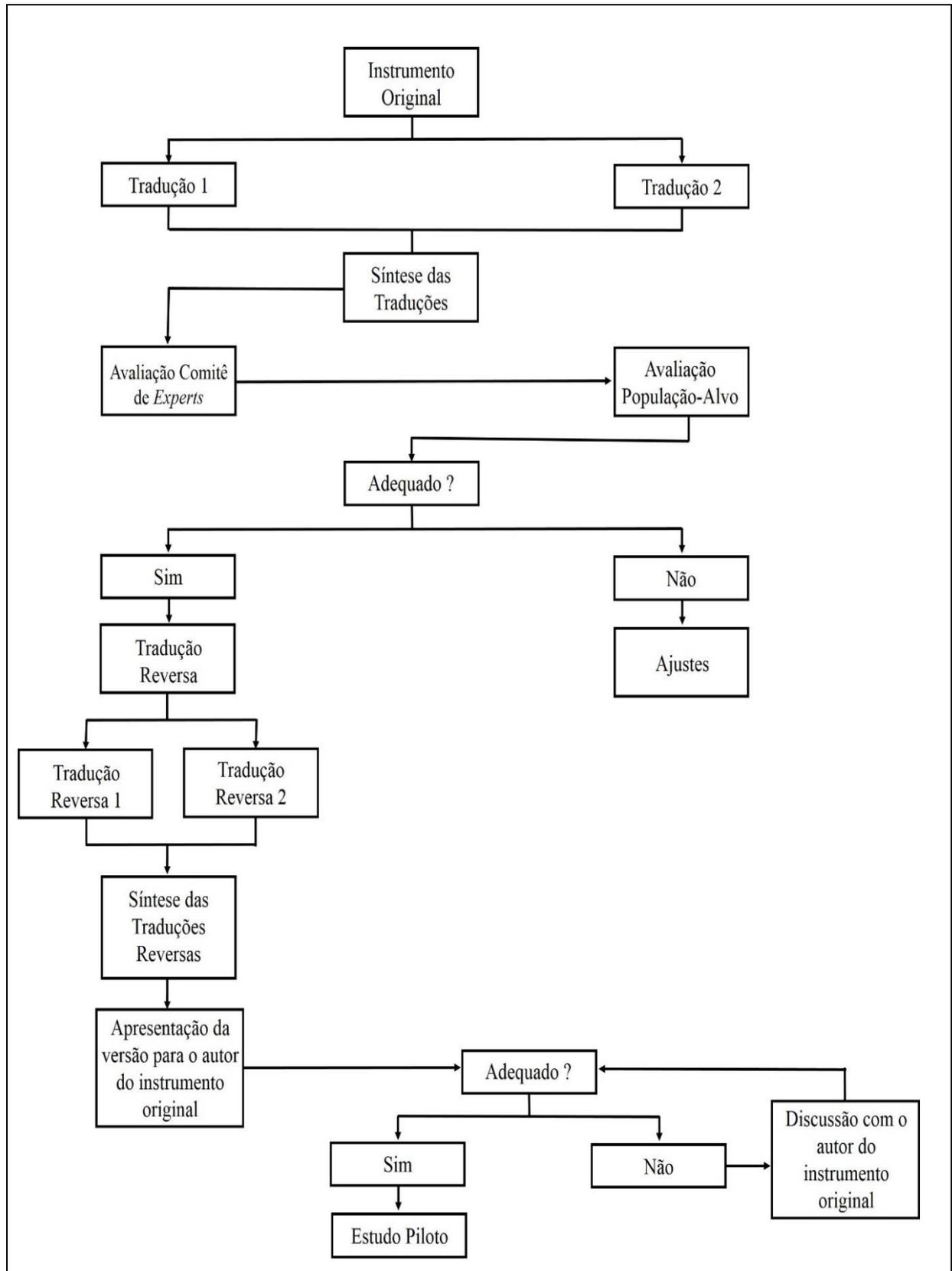
Dessa forma, assim como Venkatesh, Thong e Xu (2012) que fizeram a tradução do questionário do chinês para o inglês por meio do processo de validação; a presente pesquisa também realizou um procedimento para a validação transcultural em contexto brasileiro, seguindo o protocolo de Borsa, Damásio e Bandeira (2012), conforme ilustra a Figura 12.

Para os autores, o processo de tradução e adaptação de instrumentos ocorrem em sete etapas:

1-) **Tradução do instrumento do idioma de origem para o idioma-alvo:** há um consenso na investigação sobre a presença de dois tradutores bilíngues, sendo que um deles deve apresentar familiaridade com o construto, denotando uma maior semelhança científica com o instrumento; e o outro, não deve estar ciente dos objetivos da tradução, resultando em uma menor probabilidade de desvios em relação aos significados dos itens, proporcionando uma versão que melhor reflita a linguagem utilizada pelo público-alvo da pesquisa.

2-) **Síntese das versões traduzidas:** nesta fase compara-se as diferentes traduções e avalia quatro equivalências, sendo elas, (a) Semântica, verificando se as palavras apresentam o mesmo ou mais de um significado, como também avaliar se existem erros gramaticais; (b) Idiomática, analisando se os itens de difícil tradução do instrumento original foram adaptados por uma expressão equivalente que não tenha mudado o significado cultural do item; (c) Experiencial, referindo-se a observar se determinado item de um instrumento é aplicável na nova cultura, e em caso negativo, substituir por algum item semelhante; (d) Conceitual, buscando avaliar se determinado item ou expressão, mesmo que traduzido adequadamente, indica o mesmo aspecto em diferentes culturas.

Figura 12 – Procedimentos para adaptação transcultural de instrumentos psicológicos



Fonte: Borsa, Damásio e Bandeira (2012, p. 427).

3-) **Avaliação da síntese por experts:** nesta etapa, deverá haver o auxílio de um comitê de *experts* que tenham um conhecimento específico sobre o construto avaliado pelo instrumento, que avaliará aspectos ainda não contemplados, tais como estrutura, layout, instruções do instrumento e abrangência, adequações das expressões contidas nos itens, diagramação, clareza do rapport (relatório), adequação do tipo e do tamanho da fonte utilizada e a disposição das informações.

4-) **Avaliação pelo público-alvo:** verificação da compreensão dos itens das instruções e das escalas de respostas. Caso não haja o entendimento, pode-se sugerir ao respondente que ele forneça sinônimos, que ele faça uma breve explicação sobre o que ele entendeu, como realizar uma discussão acerca de cada item, propondo possíveis modificações.

5-) **Tradução reversa:** refere-se a traduzir a versão sintetizada e revisada do instrumento para o idioma de origem. Realizada por outros tradutores, diferentes da primeira etapa, a avaliação será feita verificando se a versão traduzida está refletindo o conteúdo do item conforme propõe a versão original. Nesta fase, é interessante o envio da tradução reversa para os autores do modelo original, para que eles avaliem, na sua essência, a mesma ideia proposta por eles.

6-) **Teste piloto:** aplicação prévia do instrumento em uma pequena amostra da população-alvo, a fim de adequar os itens em relação ao significado, verificação da compreensão das afirmativas e das instruções.

7-) **Avaliação da estrutura fatorial do instrumento:** análise fatorial confirmatória e exploratória, bem como os exames estatísticos necessários.

Destaca-se que em sua tese de Doutorado do Curso de Administração, Andrade (2017) utiliza os autores Beaton et al. (2000), Barbosa, Vicentin e Gavião (2011) e Ghisi et al., (2012) para alcançar o objetivo específico similar ao deste trabalho (realizar a validação e adaptação transcultural em contexto brasileiro), no entanto, sobre a escala de Comportamentos de Cidadania Organizacional para Trabalhadores do Conhecimento e da medida de Confiança Interpessoal. Para tanto, a autora emprega seis etapas para o processo, ocorrendo primeiramente a tradução por meio de dois especialistas, cujo primeiro sabia dos objetivos e conceitos do estudo e o outro não; posteriormente faz a (ii) síntese das traduções comparando-a com o original; a (iii) retradução da primeira versão por um único tradutor; a (iv) análise entre as versões originais, a primeira versão em português e a retradução por um comitê de pesquisadores bilíngues e experts em administração e educação, bem como suas equivalências; o (v) pré-teste com a inclusão de alternativa “Não entendi” para indicar as questões não compreendidas; e por fim, (vi) a submissão e avaliação das documentações pelo comitê, e contato com o autor do instrumento original. Após essas seis etapas, a autora

realizou a validação estatística. Dessa forma, apesar do presente trabalho utilizar as sete etapas sugeridas por Borsa, Damásio e Bandeira (2012), pode-se afirmar que também seguiu os passos de Andrade (2017), porém, em algumas fases com ordens diferentes.

Para as estatísticas descritiva e multivariada, o procedimento para a análise dos resultados foi feito por meio dos *softwares* Excel, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) e AMOS. Inicialmente pretendeu-se caracterizar a amostra quanto a sua idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil, bem como investigar a profissão, Região onde reside, quanto pagou pelo smartphone e a forma de pagamento; e em seguida, foram realizadas as análises descritivas dos construtos. Para tanto, foram utilizadas as frequências, médias, moda, desvio-padrão e percentis.

Com o intuito de responder ao objetivo específico de (i) Validar transculturalmente a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT2) em contexto brasileiro no uso dos smartphones, foi utilizado o *software* Amos por meio da técnica de Análise Fatorial Confirmatória, que permite validar o modelo por meio de uma avaliação global, ou seja, a estatística diz o quanto a especificação de fatores combina com a realidade dos dados, permitindo confirmar ou rejeitar uma teoria pré-concebida, mensurando as relações entre as variáveis latentes e manifestas, aos quais possibilita a avaliação da confiabilidade e validade dos construtos (HAIR JR et al., 2009). Corroborando, como uma técnica confirmatória para a análise de dados, a Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling - SEM*) é um procedimento para “estimar uma série de relações de dependência entre um conjunto de conceitos ou construtos representados por múltiplas variáveis medidas e incorporadas a um modelo integrado” (MALHOTRA, LOPES e VEIGA, 2014, p. 29).

Para o processo de estimação do modelo, optou-se em utilizar a matriz de variância-covariância, por ser mais adequada para a realização de validação de relações causais; e processo de estimação direta, cujas estimativa de parâmetro e intervalo de confiança são calculados por meio do erro amostral, medidos por uma amostra única (HAIR JR et al., 2010).

Em seguida, analisou-se a identificação do modelo que necessita ter três ou mais afirmações em cada construto, de modo que apresente os graus de liberdade para estimar os parâmetros desconhecidos (FRAGA, 2017). Hair Jr et al. (2010) recomenda que se caso for encontrado problemas de identificação, é preciso adotar medidas corretivas, tais como, eliminar essas variáveis que não apresentaram cargas mínimas, e fixar as variâncias dos erros de mensuração dos construtos bem como dos coeficientes estruturais que são seguramente conhecidos. Corroborando, Kline (2011) informa que pode-se inserir as correlações entre resíduos quando justificáveis.

Após realizados estes mecanismos, verifica-se a validação do modelo por meio dos índices de ajuste, com a finalidade de se examinar a adequabilidade do modelo proposto. Optando pela recomendação de Hair Jr et al. (2010) analisou-se a validade convergente, a confiabilidade e a unidimensionalidade de cada construto.

Referente à validade convergente, Fraga (2017, p. 84) afirma que esta “é analisada pela observação da magnitude e significância estatística dos coeficientes padronizados, bem como a adequação pelos índices de ajustes absolutos”. O quadro 8 expõe os índices de ajustes utilizados bem como sua finalidade e limites.

Quadro 8 – Índices de ajuste utilizados

Índices de ajuste	Finalidade	Limites
Qui-quadrado (Valor)	Significância das diferenças entre a matriz observada (Σ) e a matriz estimada ($\Sigma\Theta$). Quando a amostra é grande ele tende a ser significativo, assim testa-se Qui-quadrado / Graus de liberdade.	Qui-quadrado / Graus de liberdade < 3
Qui-quadrado (probabilidade)		
GFI - <i>Goodness of Fit</i>	Representa o grau geral de ajuste, não sendo ponderada em termos dos graus de liberdade.	> 0,95
CFI - <i>Comparative Fit Index</i>	Medida comparativa global entre os modelos estimado e nulo.	> 0,95
NFI - Normed Fit Index	Indica a proporção em que o ajuste do modelo proposto é melhor que o ajuste do modelo nulo.	> 0,95
TLI – Tucker-Lewis Index	Apresenta interpretação similar ao NFI incluindo uma medida de ajuste para a complexidade do modelo;	> 0,95
RMSR - <i>Root Mean Square Residual</i>	Comparar o ajuste de dois modelos diferentes elaborados a partir da mesma base de dados.	< 0,05
RMSEA - <i>R. M. S Error of Approximation</i>	Representa a discrepância entre a matriz de covariância observada e estimada pelo grau de liberdade.	< 0,08

Fonte: elaborado por Fraga (2017) a partir de Byrne (2010); Hair *et al.* (2010); Hooper; Coughlan; Mullen (2008) e Kline (2011).

Já a confiabilidade é testada pelo *Alpha de Cronbach* que refere-se a “média de todos os coeficientes meio a meio que resultam das diferentes maneiras de dividir os itens da escala” (MALHOTRA, 2006, p. 277). Sua análise é interpretada da seguinte forma: quanto mais próximo de 1, mais apropriada é a utilização da análise fatorial e, conseqüentemente, melhor será a consistência interna das variáveis que mensuram determinado construto. Para estudos em geral, um satisfatório índice de confiança é de 0,7. No entanto, esta pesquisa

utiliza a afirmação de Hair Jr (2009) cujo autor considera o valor de 0,6 como aceitável em pesquisas exploratórias.

Mediante a mensuração desses índices de ajuste e de confiabilidade, foi analisada a unidimensionalidade de cada construto, que refere-se a avaliação dos resíduos padronizados. Desta forma, foram considerados unidimensionais os construtos que apresentaram, para um nível de significância de 5%, resíduos padronizados inferiores a 2,58 (HAIR JR et al., 2010).

Para atingir os objetivos específicos (i) Examinar a influência das variáveis moderadoras do modelo original em contexto brasileiro; (ii) Incluir e testar as variáveis escolaridade, renda e estado civil como moderadoras do modelo UTAUT2 no Brasil e (iii) Analisar a relação entre as variáveis moderadoras e os aplicativos de uso dos smartphones mais utilizados no Brasil, as variáveis moderadoras foram codificadas e analisadas como variáveis binárias, a fim de evitar a inclusão de variáveis categóricas (HAIR JR et al., 2009), conforme exposto em quadro 9. Frisa-se que foram analisadas desse modo a fim de melhor aproximação com as sub-hipóteses criadas.

Quadro 9 – Análise das variáveis moderadoras

Variável Moderadora	Análise	Autor(es)
Idade	Cortes na mediana	A pesquisa
Gênero	Masculino x Feminino	----
Experiência	Cortes na mediana	A pesquisa
Escolaridade	Menor nível de escolaridade: até o ensino superior incompleto Maior nível de escolaridade: superior ao ensino superior completo	Hargittai e Hinnant (2008)
Renda (familiar)	Maior renda: Classe A (Acima de 20 salários mínimos) e Classe B (mais de 10 a 20 salários mínimos) Menor renda: Classe C (mais de 4 a 10 salários mínimos), Classe D (mais de 2 a 4 salários mínimos) e Classe E (até 2 salários mínimos).	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015) e a pesquisa
Estado Civil	Sozinho X Acompanhado	A pesquisa

Fonte: dados da pesquisa.

Dessa forma, apesar de existir estudos que mostram as diferenças quando calculada a idade em termos cronológicos e cognitivos (EASTMAN e IYER, 2005; BARAK e SCHIFFMAN, 1981), para a presente pesquisa foi considerada a idade cronológica, por fornecer uma medida objetiva da duração da vida de cada indivíduo e por ter sido amplamente

utilizada dessa forma na literatura (HONG et al., 2013). Como existem diversos autores que definem as idades para jovens e adultos (ver quadro 3), a variável binária da idade foi determinada pelo corte na mediana das idades totais adquiridas.

Sobre a experiência, embora Arning e Ziefle (2007) argumentem que há a necessidade de se definir a experiência por aspectos mais qualitativos, a maioria dos estudos sobre experiência, com o computador por exemplo, é determinada por relatos subjetivos de duração e frequência de uso, isto é, em uma abordagem mais quantitativa. Venkatesh et al., em 2003, operacionalizou a experiência em três níveis de passagem: quando o sistema foi inicialmente desenvolvido, um mês mais tarde e três meses mais tarde. Já em 2012, Venkatesh, Thong e Xu mediram a experiência em meses. Dessa forma, a experiência foi determinada por corte na mediana do tempo de utilização.

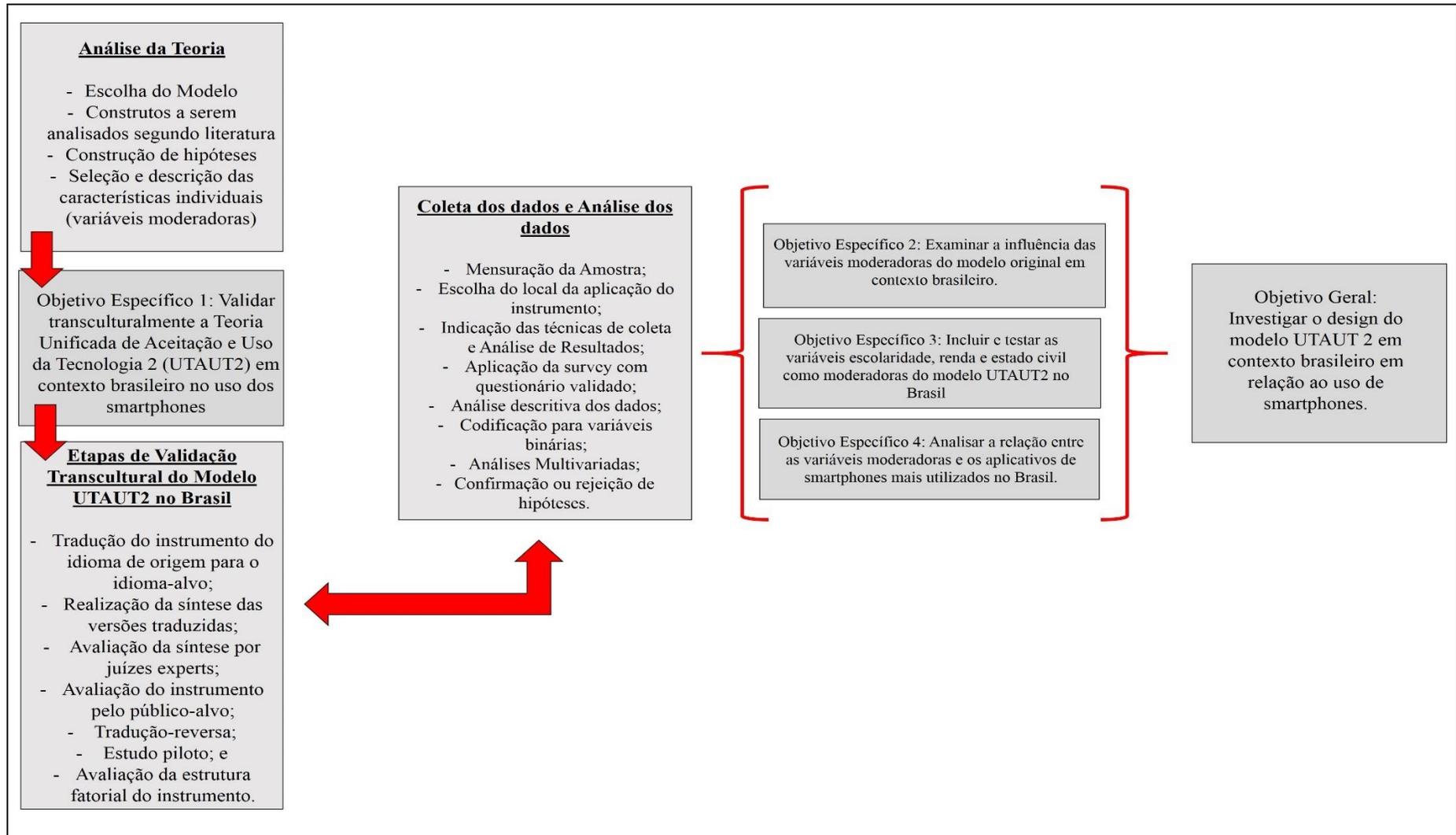
Quanto ao nível de escolaridade, utilizou-se a afirmação de Hargittai e Hinnant (2008) ao mencionarem que é considerado como alto grau de instrução, indivíduos que tenham o ensino superior completo acima. E referente à renda, utilizou-se os dados do IBGE em que os níveis são separados por cinco classes conforme quantidade de salários mínimos, cujas variáveis binárias foram divididas como maior renda as classes A e B, e menor renda, as classes C, D e E.

Apesar das possíveis limitações que esta decisão possa provocar, para fins de simplificação do modelo e transformação em binárias, o estado civil foi dividido em dois grupos, sendo o primeiro identificado pelo termo “sozinho”, composto pelos solteiros, divorciados e viúvos; e o segundo, codificado em “acompanhados” referente aos consumidores que encontram-se os casados ou em união estável.

Assim, para a análise das variáveis moderadoras utilizou-se estatística descritiva, calculando-se a frequência de uso dos aplicativos, bem como a partir da reestimação do modelo com a variável a mais, foi realizada a análise da influência das variáveis moderadoras sobre os construtos a partir dos Coeficientes das interações, cujo exame refere-se ao sinal (positivo ou negativo) a um nível de significância menor de 5%.

Assim, a Figura 13 apresenta o desenho da pesquisa e a Figura 14 ilustra o questionário final.

Figura 13 – Desenho da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 14 – Questionário Final

Pesquisa sobre Aceitação e Uso do Smartphone por Consumidores brasileiros

Autores: Juliana Mayumi Nishi (Doutoranda em Administração) e Mauri Leodir Löbler (Orientador) - UFSM

DADOS GERAIS

Idade: _____ Estado Civil: _____ Em qual Estado brasileiro você reside? _____

Gênero: [] M [] F [] Solteiro(a) [] União estável

Profissão: _____ [] Casado(a) [] Divorciado(a) [] Viúvo(a) Há quanto tempo você usa o smartphone? _____

_____ Qual é a marca do seu smartphone? _____

Renda Familiar (em salários mínimos): [] Até 2 s.m. [] Mais de 2 até 4 s.m. [] Mais de 4 até 10 s.m. [] Mais de 10 até 20 s.m. [] Mais e 20 s.m.

Escolaridade: [] Ens. Fundamental Incompleto [] Ens. Fundamental Completo [] Ens. Médio Incompleto [] Ens. Médio Completo [] Ens. Superior Incompleto [] Ens. Superior Completo [] Outros _____

Quanto você pagou pelo seu atual smartphone? R\$ _____

Pagou parcelado? Em quantas vezes? [] Não [] Sim _____

A seguir, você encontrará uma lista de afirmações. Por favor, avalie o quanto cada afirmação é verdadeira para você e marque o número correspondente. Use a escala abaixo para fazer sua escolha.

1	2	3	4	5	6	7
Discordo Totalmente	Discordo em grande parte	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo em grande parte	Concordo Totalmente

1. Eu acho smartphone útil no meu dia-a-dia.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
2. Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
3. Eu acho smartphone fácil de usar.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
4. Usar smartphone é divertido.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
5. Usar smartphone tornou-se natural para mim.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
6. As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use smartphone.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
7. Eu tenho o conhecimento necessário para usar smartphone.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
8. Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
9. Smartphone está a um preço razoável.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
10. É fácil para mim ficar habilidoso(a) no uso do smartphone.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
11. O uso do smartphone aumenta a minha produtividade.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
12. As pessoas, que influenciam meu comportamento, achavam que eu deveria usar smartphone.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
13. Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar o smartphone.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
14. Smartphone tem um bom custo benefício.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
15. Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]
16. Usar smartphone é agradável.	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

1	2	3	4	5	6	7				
Discordo Totalmente	Discordo em grande parte	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo em grande parte	Concordo Totalmente				
17. Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
18. O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
19. Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
20. As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
21. Minha interação com smartphone é clara e compreensível.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
22. Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
23. Aprender a usar smartphone é fácil para mim.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
24. Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
25. Estou exagerando no uso do smartphone.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
26. Usar smartphone é muito prazeroso.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
27. Devo usar o smartphone.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
28. Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente.				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]

Qual é sua frequência de uso para as seguintes atividades em seu smartphone:

1	2	3	4	5	6	7				
Nunca	Muito raramente	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Sempre				
1. WhatsApp				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
2. Facebook				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
3. Google				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
4. YouTube				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
5. Google Play Music				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
6. Maps				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
7. Google Drive				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
8. Google Photos				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
9. Google Play Games				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
10. Google Play Newsstand				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
11. OLX				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
12. Banco do Brasil				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
13. ZenUI Laucher Theme Wallpaper				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
14. Google Play Books				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
15. Tinder				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
16. Uber				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]

Caso tenha interesse na pesquisa, favor colocar o e-mail: _____

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A fim de atender os objetivos propostos neste trabalho, a análise dos resultados será dividida em sete subtópicos, cujo (1) primeira refere-se a adaptação e validação transcultural do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro, seguindo as etapas de Borsa, Damásio e Bandeira (2012); em seguida apresenta-se (2) a análise descritiva do perfil da amostra; (3) estatística descritiva dos construtos presentes no UTAUT 2; (4) validação individual dos construtos do modelo UTAUT 2 brasileiro; (5) validação conjunta dos construtos do modelo UTAUT 2 brasileiro; (6) análise das influências das variáveis moderadoras sobre os construtos do modelo UTAUT 2 brasileiro; e, por fim (7) a análise das variáveis moderadoras versus os aplicativos.

4.1 ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL DO MODELO UTAUT 2 EM CONTEXTO BRASILEIRO

Com o objetivo de realizar a adaptação e a validação transcultural do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro, as etapas foram baseadas nos estudos de Borsa, Damásio e Bandeira (2012), seguindo os sete passos para seu alcance, sendo eles: (1) Tradução do instrumento do idioma de origem para o idioma-alvo; (2) Realização da síntese das versões traduzidas; (3) Avaliação da síntese por juízes experts; (4) Avaliação do instrumento pelo público-alvo; (5) Tradução-reversa; (6) Estudo piloto; e (7) Avaliação da estrutura fatorial do instrumento. A seguir serão abordadas as etapas e as respectivas análises para a realização de cada uma.

4.1.1 Etapa 1: Tradução do instrumento do idioma de origem para o idioma-alvo

Borsa, Damásio e Bandeira (2012) afirmam que é importante que haja duas versões do instrumento traduzido, sendo uma elaborada por uma pessoa que apresente maior familiaridade com o construto, e a outra feita por alguém que não esteja ciente dos objetivos da tradução, demonstrando uma menor probabilidade de desvios em termos dos significados dos itens.

Dessa forma, a primeira versão foi traduzida por uma professora de idiomas atuante há oito anos, que é bilíngue (idiomas inglês e português) e, seguida pela correção da banca de qualificação da tese, formada por cinco professores doutores. A segunda tradução foi produzida por outra professora de inglês que é plenamente proficiente em ambos os idiomas e

está familiarizada com as culturas associadas à linguagem dos diferentes grupos, morando durante três anos na Inglaterra.

4.1.2 Etapa 2: Realização da síntese das versões traduzidas

Esta etapa refere-se à síntese das versões traduzidas, de modo a ser feita as comparações e avaliar as discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais, resultando em uma versão única do instrumento.

Para tanto, seguindo o protocolo de Borsa, Damásio e Bandeira (2012), foi convidada a participar desta etapa uma especialista, que tem mestrado em linguística pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e que atua há trinta e cinco anos nos ensinos fundamental, médio e superior, dos quais quinze anos na área de letras com a disciplina de Semântica Linguística.

Assim, foi criado um comitê para avaliar as equivalências entre as versões traduzidas e o instrumento original. Como resultado, das vinte e oito afirmações que compõem o modelo original do UTAUT 2 escrito por Venkatesh, Thong e Xu (2012), quinze variáveis mantiveram a mesma tradução nas duas versões.

A seguir são exibidas as afirmações que apresentaram diferenças nas traduções, bem como as justificativas para as escolhas dos termos para a validação transcultural do modelo original. Obedecendo a sequência do construto do modelo UTAUT 2 e alterando o Internet Mobile para o Smartphone (objeto deste estudo), as afirmações da Expectativa de Desempenho (Quadro 10 e 11) foram as primeiras a ser analisadas, sendo apresentadas duas variáveis deste construto com debates na tradução.

Quadro 10 – Síntese Expectativa de Desempenho 1

Expectativa de Desempenho		
Original	Versão 1	Versão 2
I find mobile Internet useful in my daily life.	Acho smartphone útil na minha vida diária.	Acho smartphone útil no meu dia-a-dia.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Apesar dos termos “vida diária” e “dia-a-dia” apresentarem o mesmo sentido, optou-se pela segunda versão por ser um linguajar mais informal e coloquial, como também em razão dos respondentes apresentarem diversos níveis de escolaridade. As palavras apresentam mesma equivalência semântica, idiomática (pois não se mudou o sentido do vocábulo), experiencial (é aplicável em nova cultura) e avalia o mesmo aspecto nas culturas estudadas.

Quadro 11 – Síntese Expectativa de Desempenho 2

Expectativa de Desempenho		
Original	Versão 1	Versão 2
Using mobile Internet helps me accomplish things.	Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente.	Usar smartphone me ajuda a conseguir as coisas mais rapidamente.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A palavra “*accomplish*” resultou em duas possibilidades de traduções. A primeira “realizar” que de acordo com o Bechara (2011, p. 1072) significa “tornar-se real, concretizar, efetivar; por em prática, praticar, executar, fazer, dar forma, criar, produzir; verificar-se, efetuar-se, dar-se, acontecer, ocorrer, alcançar, cumprir”. Já o “conseguir” na segunda versão refere-se a “obter com esforço, alcançar, obter ou ganhar (algo que se deseja) [de alguém]” (DICIONÁRIO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA, 2011, p. 211).

O termo escolhido como ideal para a pesquisa foi à primeira opção, pelo contexto que a palavra exige no sentido da frase. Quando analisadas as equivalências da palavra, a equivalência semântica mostra que o vocábulo “realizar” tem mais de um significado, com sentidos positivos. Ela atende a equivalência idiomática, uma vez que o significado cultural do termo centra-se na acepção de alcançar algo de acordo com as próprias aspirações. Também apresenta equivalência experiencial, pois trata-se de um sema positivo na concretização de tornar-se real aquilo que se alcança. Por fim, para a equivalência conceitual, a palavra não tem o mesmo aspecto e expressão, porque pode haver uma variação na concretização em termos valorativos daquilo que se alcança. E no caso, o termo está sendo reiterado pelo vocábulo “coisas” cujo significado é qualquer acontecimento, bem material de valor ou não.

Em relação às variáveis do construto Expectativa de Esforço, apenas uma afirmação (Quadro 12) apresentou discordância nas traduções.

Quadro 12 – Síntese Expectativa de Esforço

Expectativa de Esforço		
Original	Versão 1	Versão 2
It is easy for me to become skillful at using mobile Internet.	É fácil para mim ficar habilidoso no uso do smartphone.	É fácil para mim ficar habilidoso utilizando smartphone.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Neste caso, a diferença ocorreu entre as palavras “uso” e “utilizando”. Na segunda versão o termo, no gerúndio, dá ideia de um aspecto contínuo, indicando frequência na ação. E como este construto está mais relacionado ao grau de facilidade e dificuldade em usar a tecnologia optou-se pela primeira versão, isto é, o indivíduo torna-se facilmente habilidoso no uso do smartphone e não utilizando o smartphone que faz a pessoa habilidosa.

Para o construto Influência Social, duas frases apresentaram discordância verbal (expostas nos Quadros 13 e 14), tendo uma delas alteração de tradução.

Quadro 13 – Síntese Influência Social 1

Influência Social		
Original	Versão 1	Versão 2
People who are important to me think that I should use mobile Internet.	As pessoas, que são importantes para mim, pensam que eu deveria usar smartphone.	As pessoas, que são importantes para mim, acham que eu deveria usar smartphone.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os termos “pensar” e “achar” são sinônimos no dicionário. Por tratar-se de uma expressão mais coloquial, optou-se pela segunda versão. Destaca-se que os respondentes do questionário serão pessoas que já possuem um smartphone. Logo, a tradução do sentido equivalente pede que haja uma adequação da conjugação dos verbos ao aspecto temporal, para que o sentido expresso no inglês não se perca na tradução do português, ficando a frase da seguinte forma “As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone”. Feita a adaptação semântica com o emprego temporal do verbo, consegue-se a equivalência idiomática. Assim, necessitou da troca do verbo do presente para o pretérito imperfeito o que facilitaria a compreensão que o respondente já adquiriu o objeto de pesquisa e fique claro essa influência social no uso do smartphone. Para a equivalência experiencial, os tempos verbais no inglês devem apresentar um ajustamento das formas verbais às culturas presentes. Quanto à equivalência conceitual, com esse ajuste idiomático pode-se dizer que é possível avaliar o mesmo aspecto em diferentes culturas.

A segunda frase do construto Influência Social apresentou as mesmas características quanto à concordância verbal, isto é, a afirmação foi corrigida por “As pessoas que influenciam meu comportamento achavam que eu deveria usar smartphone”.

Destaca-se que o termo “influência” gerou muitas discussões em razão de denotar um lado negativo em linguagem coloquial. Assim, quando analisada a equivalência semântica, o

item apresenta significado, em uma tradução literal, de sentido negativo porque envolve o sema dependência. Entretanto, nos diferentes contextos em que ela pode estar, a palavra apresenta aspectos positivos, conforme afirma Bechara (2011, p. 716) “(...) Prestígio, crédito, autoridade; ascendência, predomínio, preponderância; aquele que exerce influência”. O quadro 14 ilustra as versões alcançadas para este construto.

Quadro 14 – Síntese Influência Social 2

Influência Social		
Original	Versão 1	Versão 2
People who influence my behavior think that I should use mobile Internet.	As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar smartphone.	As pessoas que influenciam meu comportamento acham que eu deveria usar smartphone.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Apresenta equivalência idiomática, pois não houve mudança cultural no item, isto é, a palavra influência significa à forma como uma pessoa ou coisa afeta a maneira como uma pessoa se comporta e pensa. Quanto à equivalência experiencial, o termo apresenta, pois nos dois casos pode se referir ao predomínio e ao estímulo de se fazer algo. E apresenta a equivalência conceitual por avaliar o mesmo aspecto no idioma português do inglês.

Para o construto Condições Facilitadoras, o Quadro 15 mostra que as duas versões mantiveram as mesmas traduções. No entanto, houve uma inquietação por parte dos pesquisadores quanto ao termo “recursos”: Que recursos são esses?

Quadro 15 – Síntese Condições Facilitadoras 1

Condições Facilitadoras		
Original	Versão 1	Versão 2
I have the resources necessary to use mobile Internet.	Eu tenho os recursos necessários para usar smartphone.	Eu tenho os recursos necessários para usar smartphone.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Quando analisada a equivalência semântica do termo, ele (recursos) apresenta mais de um significado, isto é, trata-se de um hiperônimo, caracterizada por ter um significado mais geral, abrangente, que inclui a outra. De acordo com Bechara (2011, p. 1084) recurso no singular e no plural possuem cinco significados, sendo “(1) ato ou efeito de recorrer; (2)

alternativa usada para vencer uma situação difícil ou embaraçosa; meio, solução, expediente; (3) auxílio, ajuda, socorro, amparo, proteção; (4) aptidões naturais, dons, talentos, dotes; e (5) bens materiais, posses, riquezas”. No dicionário de inglês Oxford (2016) consta “(1) uma oferta de algo que um país, uma organização ou uma pessoa tem e pode usar, especialmente para aumentar a sua riqueza [Exemplo: Não temos os recursos (= dinheiro) para atualizar o nosso software de computador]; (2) algo que pode ser usado para ajudar a alcançar um objetivo, especialmente um livro, equipamentos, etc., que fornece informações para professores e alunos (Exemplo: O banco de dados pode ser usado como um recurso de ensino em faculdades); e (3) qualidades pessoais como a coragem e imaginação que ajudam a lidar com situações difíceis (Ele não tem recursos internos e odeia ficar sozinho).

Dessa forma, ao considerar a equivalência idiomática, foi necessária uma expressão equivalente em virtude da ampla gama de acepções da palavra. Para que não houvesse a tautologia dos termos que compõe o construto Condições Facilitadoras, optou-se pelo significado estar relacionado ao dinheiro (bens materiais, posses) corroborando com o significado de Lu et al. (2008) ao afirmar que as condições facilitadoras podem estar associadas aos fatores como dinheiro e tempo. Venkatesh, Thong e Xu (2012) mencionam que podem estar ligadas às informações e outros recursos. Em razão das outras afirmações do construto referirem ao conhecimento, compatibilidade com outras tecnologias e auxílio, optou-se por incluir a palavra “financeiros” para dar maior sentido na expressão e também maior abrangência ao construto.

Quanto à equivalência experiencial, no Brasil se tem vários sentidos, tendo, portanto, a necessidade de adicionar uma palavra na frase. Como resultado ficou “Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone”. Como mencionado, a equivalência conceitual vai depender do contexto a qual a palavra está sendo empregada. Não foi utilizado o mesmo lexema no inglês e no português devido às possibilidades semânticas do termo.

Ainda no construto Condições Facilitadoras, uma outra afirmação trouxe duas versões diferentes quanto ao verbo “get” conforme ilustrado no Quadro 16. A primeira “obter” de acordo com o Bechara (2011, p. 915) significa “chegar a ter, conseguir, conquistar; receber ou adquirir”. Já a segunda versão trouxe como tradução “conseguir”, que também compõe o significado da palavra obter, mas com esforço, alcançar (BECHARA, 2011, p. 346).

Quadro 16 – Síntese Condições Facilitadoras 2

Condições Facilitadoras		
Original	Versão 1	Versão 2
I can get help from others when I have difficulties using mobile Internet.	Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar smartphone.	Eu consigo ajuda de outros quando eu tenho dificuldades em usar smartphone.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O termo escolhido como ideal para a pesquisa foi à primeira opção, em razão do sentido da frase, pois as condições que facilitam o uso do smartphone não precisariam utilizar esforços para ter a ajuda de outros. Quando analisadas as equivalências da palavra, a semântica mostra que o vocábulo “obter” não apresenta mais de um significado, ou seja, uma interpretação diferente. Para tanto, não foi necessário adotar uma expressão equivalente idiomáticamente.

Para o construto “Motivações Hedônicas”, em uma das frases surgiram duas versões diferentes, conforme ilustra quadro 17. O termo avaliado foi o “entertaining” que no dicionário Oxford (2016) significa interessante e divertido.

Quadro 17 – Síntese Motivações Hedônicas

Motivações hedônicas		
Original	Versão 1	Versão 2
Using mobile Internet is very entertaining.	Usar smartphone é um entretenimento.	Usar smartphone é muito divertido.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Destaca-se que a primeira versão foi traduzida como entretenimento em razão das outras frases do construto já utilizar o termo divertido. Assim, optou-se pela segunda versão pois na frase do modelo original, a palavra entertaining é acompanhada de very, o que destaca o grau de intensidade. Para algumas pessoas, o smartphone pode ser divertido, mas não muito. O que de certa forma, demonstra uma leve diferença nas frases, mas que pode provocar entendimentos contrários.

Dessa forma, com essa escolha, não houve a necessidade de adaptação da expressão por outra equivalente (semântica e idiomática), sendo aplicável na nova cultura (equivalência experiencial) e avalia o mesmo aspecto nas culturas que estão sendo comparadas (equivalência conceitual).

Para o construto “Preço”, todas as traduções resultaram em duas versões diferentes. Na primeira frase do modelo original, consta o termo “reasonably price” que na versão 1 resultou em preço razoável e a segunda relativamente caro, como ilustra o quadro 18. De acordo com o Dicionário Didático da Língua Portuguesa (2011), razoável dá a ideia que é alcançável para mais pessoas, é caracterizado por ser “lógico, justo, suficiente o bastante, não muito bom, moderado, cometido” (p. 701). Já relativamente caro, denota que não é absoluto, que é circunstancial, de que está envolvido o custo e benefício que o produto irá gerar ao usuário.

Quadro 18 – Síntese Preço 1

Preço		
Original	Versão 1	Versão 2
Mobile Internet is reasonably priced.	O preço de um smartphone é razoável.	Smartphone é relativamente caro.

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Assim, optou-se pela segunda versão, uma vez que traz as acepções do que é solicitado pelo construto Preço. A equivalência semântica tem mais de um significado para as versões, mas não mudou o sentido cultural do item. Não haverá a necessidade de substituição por item equivalente, pois ele avalia o mesmo aspecto.

As considerações feitas sobre as duas outras frases do construto Preço apresentam as mesmas características, segundo ilustra quadro 19. Optou-se pela segunda versão em razão dos termos estarem mais claros e por ter ligação com o significado do construto.

Quadro 19 – Síntese Preço 2

Preço		
Original	Versão 1	Versão 2
Mobile Internet is a good value for the money.	O smartphone é um bom valor para o dinheiro.	Smartphone tem um bom custo benefício.
At the current price, Mobile Internet provides a good value.	No preço atual, smartphone fornece um bom retorno.	Pelo preço atual, smartphone tem um bom custo benefício.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, para a equivalência semântica, a segunda versão não apresentou erros gramaticais como a primeira, que dificultou o entendimento. Na equivalência idiomática, a segunda versão traduziu corretamente a expressão “good value for the money”, não alterando

o significado cultural do item. A expressão custo benefício é utilizada no Brasil, não sendo necessária substituição do item (Equivalência Experiencial) e avaliando o mesmo aspecto na cultura do modelo original.

Para o construto “Hábito” (Quadro 20), uma afirmação provocou algumas inquietações aos pesquisadores. Apesar das duas versões as traduções serem idênticas, o termo “viciado” no Brasil apresenta uma conotação negativa. Ou seja, para a equivalência semântica, a palavra possui mais de um significado dependendo do contexto. Por exemplo, pode ser “aquele que é dependente de um vício, que foi adulterado, que é aficionado por alguma coisa que não quer abrir mão” (BECHARA, 2011, p. 1288).

Quadro 20 – Síntese Hábito

Hábito		
Original	Versão 1	Versão 2
I am addicted to using mobile Internet.	Sou viciado em usar smartphone.	Sou viciado em usar smartphone.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, na discussão entre os pesquisadores, houve a constatação das possibilidades de que alguns entrevistados tenham o receio de admitir estar viciado em usar o smartphone, isto é, eles podem considerar que possuem controle em utilizá-lo.

Portanto, a equivalência idiomática foi adaptada, mudou-se para seu sinônimo “Estou acostumado a usar o smartphone” para que não carregue o lado negativo e nem se encontre barreira nas respostas. Portanto, quanto à equivalência experiencial, houve a substituição por um item semelhante. E à equivalência conceitual, a palavra “acostumar-se” está associada ao hábito, algo que se faz sem pensar, maquinalmente.

Para o construto “Intenção comportamental” (Quadro 21), palavra inglesa “plan” resultou em duas versões.

Quadro 21 – Síntese Intenção Comportamental

Intenção Comportamental		
Original	Versão 1	Versão 2
I plan to continue to use mobile Internet frequently.	Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente.	Eu planejo continuar a usar smartphone frequentemente.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Conforme Bechara (2011, p. 993) “planejar” significa fazer plano de, projetar, fazer planejamento, se programar. Já o “pretender” demonstra a intenção de, esperar de, contar com (p. 1026). Para um maior sentido a frase, optou-se pela primeira versão, pois acredita-se que as pessoas não planejem continuar a usar o smartphone, ou programem a sua continuidade de utilização; as pessoas usam sem precisar fazer planos. Deste modo, o item apresenta mais de um significado, mas não houve a necessidade de adaptação cultural por uma expressão equivalente. O item também é aplicável em nova cultura e compõe um mesmo aspecto nas culturas analisadas.

Portanto, foram feitas as comparações entre as traduções e foram consideradas suas equivalências resultando em uma versão preliminar tendo como objeto de estudo o Smartphone no lugar da Internet móvel, conforme ilustra o quadro 22.

Quadro 22 – Versão Preliminar do Modelo UTAUT2 no Brasil

(Continua)

Expectativa de Desempenho	
Original	Versão Preliminar
I find mobile Internet useful in my daily life.	Eu acho smartphone útil no meu dia-a-dia.
Using mobile Internet increases my chances of achieving things that are important to me.	Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim.
Using mobile Internet helps me accomplish things more quickly.	Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente.
Using mobile Internet increases my productivity.	O uso do smartphone aumenta a minha produtividade.
Expectativa de Esforço	
Learning how to use mobile Internet is easy for me.	Aprender a usar smartphone é fácil para mim.
My interaction with mobile Internet is clear and understandable.	Minha interação com smartphone é clara e compreensível.
I find mobile Internet easy to use.	Eu acho smartphone fácil de usar.
It is easy for me to become skillful at using mobile Internet.	É fácil para mim ficar habilidoso no uso do smartphone
Influência Social	
People who are important to me think that I should use mobile Internet.	As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone.
People who influence my behavior think that I should use mobile Internet.	As pessoas, que influenciam meu comportamento, achavam que eu deveria usar smartphone.
People whose opinions that I value prefer that I use mobile Internet.	As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use smartphone.

Quadro 22 – Versão Preliminar do Modelo UTAUT2 no Brasil

(Conclusão)

Original	Versão Preliminar
Condições Facilitadoras	
I have the resources necessary to use mobile Internet.	Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone.
I have the knowledge necessary to use mobile Internet.	Eu tenho o conhecimento necessário para usar smartphone.
Mobile Internet is compatible with other technologies I use.	Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso.
I can get help from others when I have difficulties using mobile Internet.	Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar smartphone.
Motivações Hedônicas	
Using mobile Internet is fun.	Usar smartphone é divertido.
Using mobile Internet is enjoyable.	Usar smartphone é agradável.
Using mobile Internet is very entertaining.	Usar smartphone é muito divertido.
Preço	
Mobile Internet is reasonably priced.	Smartphone é relativamente caro.
Mobile Internet is a good value for the money.	Smartphone tem um bom custo benefício.
At the current price, mobile Internet provides a good value.	Pelo preço atual, smartphone tem um bom custo benefício.
Original	Versão Preliminar
Hábito	
The use of mobile Internet has become a habit for me.	O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim.
I am addicted to using mobile Internet.	Estou acostumado a usar smartphone.
I must use mobile Internet.	Devo usar o smartphone.
Using mobile Internet has become natural to me.	Usar o smartphone tornou-se natural para mim.
Intenção Comportamental	
I intend to continue using mobile Internet in the future.	Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro.
I will always try to use mobile Internet in my daily life.	Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia.
I plan to continue to use mobile Internet frequently.	Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

4.1.3 Etapa 3: Avaliação da síntese por juízes experts

Nesta etapa, Borsa, Damásio e Bandeira (2012) afirmam que é necessário fazer a avaliação da (a) Estrutura, (b) Layout, (c) Instruções do instrumento e abrangência, (d) adequações das expressões contidas nos itens, (e) diagramação do instrumento, (f) Clareza do

rapport (relatório), adequação do tipo e do tamanho da fonte utilizada, e (g) disposição das informações.

Para o presente estudo foi solicitado a um grupo de cinco de professores mestres e doutores da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul que fizessem a avaliação dialogando com a pesquisadora todos os itens. Destaca-se que esses docentes são pós-graduados em instituições tais como a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS). De modo geral, foi aprovado o questionário em relação aos requisitos propostos por Borsa, Damásio e Bandeira (2012). Destaca-se que alguns deles mencionaram sobre algumas perguntas serem similares.

4.1.4 Etapa 4: Avaliação do instrumento pelo público-alvo

Nesta fase, Borsa, Damásio e Bandeira (2012) indicam que se faça a aplicação do questionário a um público-alvo, de tal modo a verificar se os itens, instruções e a escala de respostas são compreensíveis e posteriormente, a realização de uma discussão acerca da compreensão de cada item, propondo modificações.

Dessa forma, o questionário foi aplicado a um grupo de vinte e cinco alunos do Curso de Administração da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Como respostas, os alunos fizeram as seguintes indagações e considerações: (1) A Renda é familiar ou individual? (2) Algumas afirmações são muito parecidas, haveria a necessidade da reformulação. (3) Quais seriam as outras tecnologias usadas? (4) As pessoas podem não ter o conhecimento sobre alguns aplicativos.

Assim, respondendo a primeira questão foi adicionado a palavra “Familiar”. Sobre a segunda consideração, por tratar-se de uma validação houve a obediência aos itens do questionário do modelo original UTAUT2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012). Em relação as outras tecnologias, não houve a inclusão de palavras, pois não houve a confirmação dos autores do modelo original. Desta forma, por decisão da pesquisadora e do orientador, manteve-se a frase inicial. Sobre os aplicativos, chegou-se a conclusão que se os consumidores desconhecem tal ferramenta, é porque eles não a utilizam e, portanto, deverão responder a um menor grau de frequência, isto é, em uma escala likert de 7 pontos, o respondente marcará a opção 1 “Nunca”.

4.1.5 Etapa 5: Tradução-reversa

A quinta etapa refere-se a traduzir a versão utilizada e revisada do instrumento para o idioma de origem, por meio de outros dois tradutores (diferentes da primeira etapa) a fim de avaliar se a versão traduzida corresponde a versão original; bem como o envio para os autores do questionário original. Dessa forma, o quadro 23 ilustra a tradução reversa.

Quadro 23 – Tradução Reversa

(Continua)

Original	Tradução Reversa
Performance Expectancy	
I find mobile Internet useful in my daily life	I think smartphone is useful on my day to day.
Using mobile Internet increases my chances of achieving things that are important to me.	Using smartphone increases my chances to get things that are importante to me.
Using mobile Internet helps me accomplish things more quickly.	Using smartphone helps me to execute things quicker.
Using mobile Internet increases my productivity.	Using smartphone increases my productivity.
Effort Expectancy	
Learning how to use mobile Internet is easy for me.	Learning how to use smartphone is easy for me.
My interaction with mobile Internet is clear and understandable.	My interaction with smartphone is clear and understandable.
I find mobile Internet easy to use.	I think smartphone are easy to use smartphone.
It is easy for me to become skillful at using mobile Internet.	It is easy for me to become skillful in the use of smartphone.
Social Influence	
People who are important to me think that I should use mobile Internet.	People that are importante for me think I should use smartphone.
People who influence my behavior think that I should use mobile Internet.	People that influence my behavior think I should use smartphone.
People whose opinions that I value prefer that I use mobile Internet.	People whose opinions I value prefer that I use smartphone.
Facilitating Conditions	
I have the resources necessary to use mobile Internet.	I have the necessary financial resources to use smartphone.
I have the knowledge necessary to use mobile Internet.	I have the necessary inteligenca to use smartphone.
Mobile Internet is compatible with other technologies I use.	Smartphone is compatible with other technologies I use.
I can get help from others when I have difficulties using mobile Internet.	I can get help from others when I have difficulties using smartphone.

Quadro 23 – Tradução Reversa

(Conclusão)

Original	Tradução Reversa
Hedonic Motivation	
Using mobile Internet is fun.	Using smartphone is fun.
Using mobile Internet is enjoyable.	Using smartphone is enjoyable.
Using mobile Internet is very entertaining.	Using smartphone is very funny.
Price Value	
Mobile Internet is reasonably priced.	Smartphone is relatively expensive.
Mobile Internet is a good value for the money.	Smartphone has a fair benefit cost.
At the current price, mobile Internet provides a good value.	For the current price, smartphone has a good beneficial price.
Habit	
The use of mobile Internet has become a habit for me.	The usage of smartphone has become a habit for me.
I am addicted to using mobile Internet.	I am used to use a smartphone.
I must use mobile Internet.	I must use smartphone.
Using mobile Internet has become natural to me.	Using smartphone has become natural to me.
Behavioral Intention	
I intend to continue using mobile Internet in the future.	I intend to continue using smartphone in the future.
I will always try to use mobile Internet in my daily life.	I will always try to use smartphone on my day to day.
I plan to continue to use mobile Internet frequently.	I intend to continue using smartphone frequently.

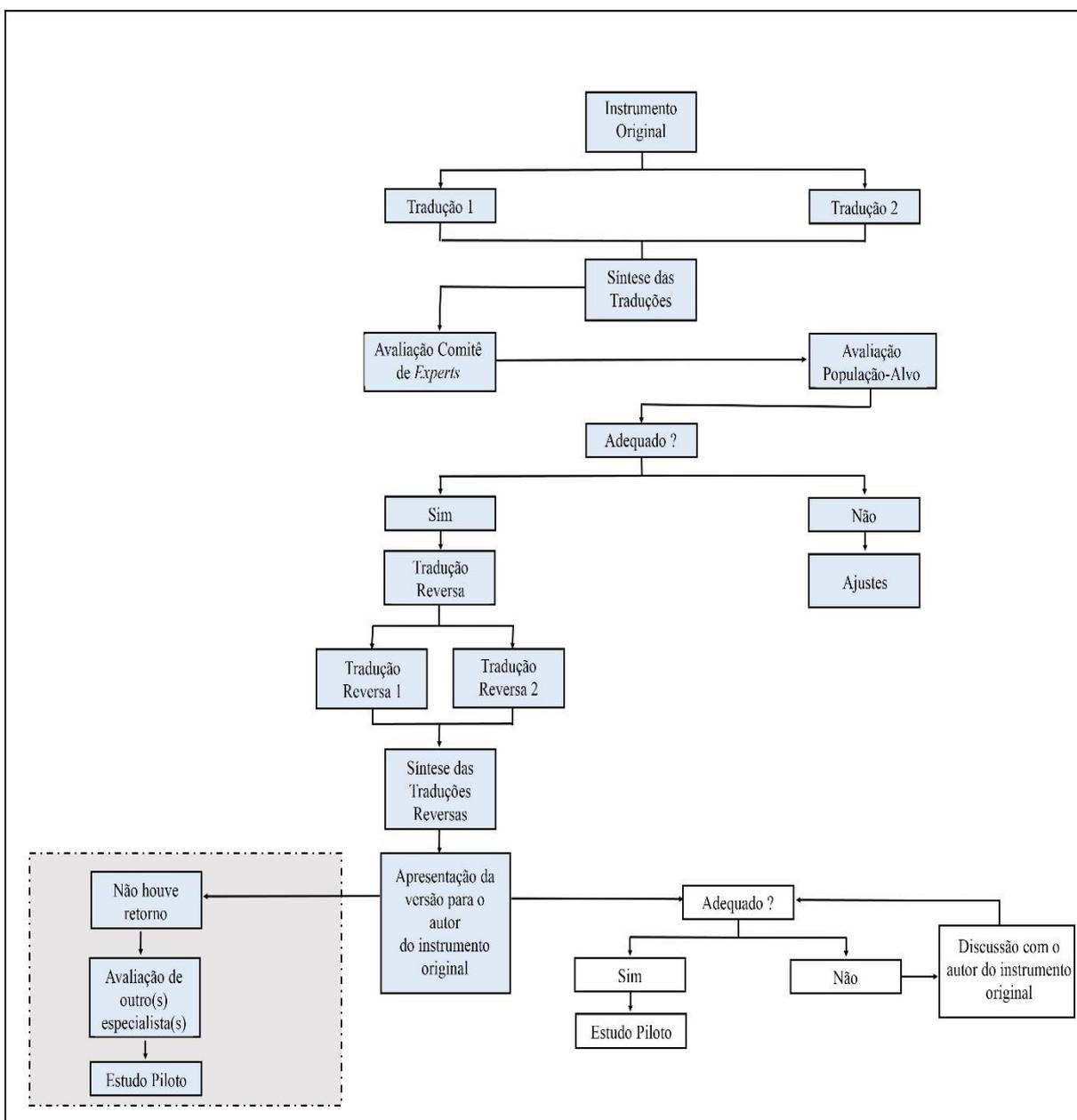
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Foi enviado um e-mail para os autores originais no dia 05 de outubro de 2016. No dia 10 de outubro um dos autores responde o e-mail dizendo *“Thanks for your interest. I am sorry for the delayed response which is due to a hectic travel schedule. Sorry, I do not have any way of knowing how things will work for you in this context. Your advisor is in the best position to help”* (Obrigado pelo seu interesse. Desculpe-me pela resposta atrasada que é devido a uma agitada agenda de viagens. Desculpe, eu não tenho como saber como as coisas vão funcionar para você neste contexto. Seu orientador está na melhor posição para ajudar).

Na dúvida do entendimento do e-mail, a pesquisadora enviou outro e-mail, mas não obteve sucesso, pois não houve mais o retorno. Assim, em conversa junto ao orientador, foi decidido que o próprio orientador poderia analisar a Tradução Reversa, pois segundo Freitas et al. (2014) ele é um dos dez autores com mais artigos na Divisão de Administração da Informação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), possuindo maior destaque em cinco áreas: (1) Aspectos sociais, culturais e

comportamentais dos Sistemas de Informação, (2) Desenvolvimento de Sistemas de Informação, (3) Gestão da Informação, (4) Processo decisório e sistemas de apoio à decisão, e (5) Metodologias, métodos e técnicas de pesquisa em Sistemas de Informação. Dessa forma, a sequência indicada por Borsa, Damásio e Bandeira (2012) (Figura 12) foi modificada por não haver o retorno do autor do modelo original, sendo obedecida a ordem ilustrada pela cor azul conforme Figura 15.

Figura 15 – Sequência utilizada para a Tradução transcultural



Fonte: adaptação Modelo Borsa Damásio e Bandeira (2012)

Assim, conforme visualizado no quadro 23, das vinte e oito afirmativas, dez são idênticas ao do modelo original; sendo necessário, portanto, ser analisado somente dezoito frases. Dessas, dez foram aprovadas pelo orientador, pois mostraram o mesmo sentido das afirmações do modelo de Venkatesh, Thong e Xu (2012). De acordo com o quadro 24, as demais frases foram questionadas e analisadas seguindo o mesmo escopo dos autores, lembrando que foi alterado o objeto de estudo.

Quadro 24 – Considerações sobre tradução

Construto	Modelo Original	Tradução Reversa	Considerações do especialista/orientador
Influência Social	People whose opinions that I value prefer that I use mobile Internet.	People whose opinions I value prefer that I use smartphone.	Por que some o “that” na reversa?
Condições Facilitadoras	I have the resources necessary to use mobile Internet.	I have the necessary financial resources to use smartphone.	Se os “resources” são os financeiros, está ok.
Condições Facilitadoras	I have the knowledge necessary to use mobile Internet.	I have the necessary intelligence to use smartphone.	Por que o knowledge foi trocado pelo intelligence?
Motivações Hedônicas	Using mobile Internet is very entertaining.	Using smartphone is very funny.	Entertaining não é igual a funny.
Preço	Mobile Internet is reasonably priced.	Smartphone is relatively expensive.	Preço razoável não é relativamente caro.
Preço	Mobile Internet is a good value for the money.	Smartphone has a fair benefit cost.	Nada a ver. Cost-benefit talvez.
Preço	At the current price, mobile Internet provides a good value.	For the current price, smartphone has a good beneficial price.	Tem problema.
Hábito	I am addicted to using mobile Internet.	I am used to use a smartphone.	É mais, é viciado.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, foram cinco construtos que possuíram afirmações indagadas. Para “Influência Social” a aprovação foi permitida após ser analisada que na tradução para o português (As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use o smartphone) não tem a palavra “que” (cujas opiniões que eu valorizo). Portanto, o tradutor não colocou o “That”.

O construto “Condições Facilitadoras” a primeira declaração indica que há a introdução da palavra “financeiros”, já explicada na Etapa 2. Dessa forma, foi aceita a complementação para a palavra “recursos” em contexto brasileiro. E para a segunda

afirmação, o questionamento está relacionado aos termos “intelligence” e “knowledge”. Para tanto, foram analisadas as traduções, cujo tradutor 1 julga como sendo “I have sufficient knowledge to use smartphone” e o segundo “I have the necessary intelligence to use smartphone”. Foi explicado que o parecer manteve-se mediante a similaridade da frase do tradutor 1 com o do modelo original, uma vez que ter o conhecimento necessário poderia ser interpretado de modo diferente de ter o conhecimento suficiente. Dessa forma, o especialista/orientador, afirma que ter o conhecimento suficiente e necessário são complementares, mas que para o modelo, seria melhor a palavra “necessário”. Destaca-se, portanto, que a frase no português manteve-se a mesma.

A frase a ser analisada no construto “Motivações Hedônicas” está associada ao vocábulo de “Very entertaining”. Enfatiza-se que o mesmo significa “Muito divertido”, tendo dessa forma, a tradução reversa como “Very funny”. O especialista alega que deveria ser mudado para agradável (mas já havia sido usado em outra afirmativa do construto), compensatório, gratificante; e que claramente é passamento, entretenimento, mas não combina com o very (muito). Assim, foi solicitado a realização da tradução por outro especialista no idioma e o mesmo, traduziu como “muito prazeroso”, e feita a tradução reversa, obteve-se o mesmo sentido do modelo original.

O construto “Preço” foi o que mais apresentou dificuldades na tradução reversa, pois para alguns tradutores tratava-se de expressões em inglês, no entanto, quando feita a tradução reversa, não se alcançou o êxito no seu sentido e ao mesmo tempo não retornou como uma expressão. Por exemplo, de acordo com o especialista/orientador ter um preço relativamente caro, não é similar a estar a um preço razoável. Logo, foi necessário fazer nova tradução do inglês para o português e novamente a tradução reversa com outros tradutores. Assim, constatou-se que o termo que melhor se adaptava ao significado do construto “Preço” estava relacionado a ser razoável.

Em um primeiro momento, ambas expressões “good value for the money” e “provides a good value” foram traduzidas como “bom custo benefício”, no entanto, quando feita a tradução reversa, o especialista/orientador notou que não apresentavam o mesmo sentido das frases do modelo original, como também haveria a repetição do termo em duas afirmações do construto. Dessa forma foi sugerida nova tradução e tradução reversa. A atual versão manteve na primeira frase a expressão custo benefício e a segunda, mudou para “um bom preço de mercado”, obtendo o acordo do especialista/orientador.

O termo “I am addicted to” analisado no construto “Hábito” mostrou-se diferente na tradução reversa. A sua tradução tem como significado “Estar viciado”, conforme demonstrado na Etapa 2. No entanto, quando analisadas as equivalências do vocábulo, a fim de não gerar conotações negativas ou sentidos diferentes optou-se por “Estar acostumado”, o que não gerou sentido similar ao do modelo original, segundo o especialista/orientador. Para tanto, foi sugerido pelo especialista/orientador a frase “Estou exagerando no uso do smartphone” que apresentaria igual sentido. Diante disso, o quadro 25 exibe a versão final do modelo.

Quadro 25 – Versão Final do modelo

(Continua)

Expectativa de Desempenho	
Original	Versão Final
I find mobile Internet useful in my daily life.	Eu acho smartphone útil no meu dia-a-dia.
Using mobile Internet increases my chances of achieving things that are important to me.	Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim.
Using mobile Internet helps me accomplish things more quickly.	Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente.
Using mobile Internet increases my productivity.	O uso do smartphone aumenta a minha produtividade.
Expectativa de Esforço	
Learning how to use mobile Internet is easy for me.	Aprender a usar smartphone é fácil para mim.
My interaction with mobile Internet is clear and understandable.	Minha interação com smartphone é clara e compreensível.
I find mobile Internet easy to use.	Eu acho smartphone fácil de usar.
It is easy for me to become skillful at using mobile Internet.	É fácil para mim ficar habilidoso(a) no uso do smartphone
Influência Social	
People who are important to me think that I should use mobile Internet.	As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone.
People who influence my behavior think that I should use mobile Internet.	As pessoas, que influenciam meu comportamento, achavam que eu deveria usar smartphone.
People whose opinions that I value prefer that I use mobile Internet.	As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use smartphone.
Condições Facilitadoras	
I have the resources necessary to use mobile Internet.	Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone.
I have the knowledge necessary to use mobile Internet.	Eu tenho o conhecimento necessário para usar smartphone.
Mobile Internet is compatible with other technologies I use.	Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso.
I can get help from others when I have difficulties using mobile Internet.	Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar o smartphone.

Quadro 25 – Versão Final do modelo

(Conclusão)

Motivações Hedônicas	
Using mobile Internet is fun.	Usar smartphone é divertido.
Using mobile Internet is enjoyable.	Usar smartphone é agradável.
Using mobile Internet is very entertaining.	Usar smartphone é muito prazeroso.
Preço	
Mobile Internet is reasonably priced.	Smartphone está a um preço razoável.
Mobile Internet is a good value for the money.	Smartphone tem um bom custo benefício.
At the current price, mobile Internet provides a good value.	Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado.
Hábito	
The use of mobile Internet has become a habit for me.	O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim.
I am addicted to using mobile Internet.	Estou exagerando no uso do smartphone.
I must use mobile Internet.	Devo usar o smartphone.
Using mobile Internet has become natural to me.	Usar smartphone tornou-se natural para mim.
Intenção Comportamental	
I intend to continue using mobile Internet in the future.	Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro.
I will always try to use mobile Internet in my daily life.	Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia.
I plan to continue to use mobile Internet frequently.	Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

4.1.6 Etapa 6: Estudo piloto

Assim como os autores do modelo original, para esta etapa, questionário foi aplicado a uma amostra composta por 200 pessoas – clientes de um Banco Privado da cidade de Ponta Porã (MS), sendo 58,8% pertencente ao gênero masculino, tendo idade entre 18 a 72 anos de idade, sendo a maioria (30%) com idade entre 30 a 40 anos. 65,5% das pessoas apresentavam renda familiar até quatro salários mínimos, 53,6% estão acompanhadas (são casadas ou por união estável) e 95,5% residem no Mato Grosso do Sul. Em relação a sua experiência com o uso do smartphone, 6,5% usa a tecnologia até a 1 ano; 61% há mais de um até cinco anos, 27% há mais de cinco até dez anos e 5,5% mais de dez anos. Aproximadamente 60% dos respondentes afirma que não parcelou o pagamento do smartphone, sendo que este produto variou em valores entre R\$: 280,00 a R\$: 4.000,00.

De modo geral, as pessoas não sentiram dificuldades em responder ao questionário. Algumas acharam repetidas as perguntas e outros disseram que o questionário estava

completo, sem sugestões de melhoria. Houve também aqueles que disseram para mudar alguns verbos, não entendendo as frases em que dizia “Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia” ou “Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro”, pois esses consumidores acreditam que não faz sentido, uma vez que eles já têm o smartphone. Ao refletir sobre essas indagações, essas frases estão presentes no construto “Intenção em usar”, isto é, é compreensível a utilização desses verbos.

É importante destacar alguns comentários desses consumidores acerca do tema de pesquisa, não havendo, portanto, interferência no questionário. Algumas pessoas afirmaram que, atualmente, o smartphone se tornou uma necessidade no mercado “Todas as empresas estão usando o smartphone por causa do WhatsApp. Se não tivesse esse aplicativo, muitos não teriam o smartphone. Então quem não tiver o WhatsApp ou smartphone propriamente dito está fora do mercado”.

4.1.7 Etapa 7: Avaliação da estrutura fatorial do instrumento

Para a avaliação da estrutura fatorial do instrumento, foi realizada primeiramente análise do *Alpha de Cronbach* dos fatores do modelo do teste piloto. Churchill Jr (1979) afirma que para se avaliar a qualidade do instrumento, primeiramente deve-se analisar a sua consistência interna. Os resultados da análise são apresentados no Quadro 26.

Quadro 26 – Alpha de Cronbach dos fatores – teste piloto

Fator	Alpha de Cronbach
Expectativa de Desempenho	0,695
Expectativa de Esforço	0,827
Influência Social	0,795
Condições Facilitadoras	0,560
Motivações Hedônicas	0,819
Preço	0,648
Intenção Comportamental	0,730

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Conforme ilustrado no Quadro 26, somente o fator “Condições Facilitadoras” apresentou valor um pouco inferior ao recomendado por Hair Jr (2009) que menciona que em situações exploratórias pode ser aceito o alpha de 0,6. Todavia, não houve nenhuma variável que se fosse retirada pudesse melhorar a consistência interna. Dessa forma, optou-se por manter preliminarmente o construto, uma vez que o valor está bem próximo ao indicado.

Destaca-se que Churchill Jr (1979) informa que quando a análise fatorial é feita antes do cálculo do *Alpha de Cronbach*, pode haver uma tendência de produzir muitas outras dimensões do que poderiam ser identificadas conceitualmente. E embora esta aplicação possa ser satisfatória durante os estágios iniciais da pesquisa em construção, o uso de análise fatorial confirmatória parece melhor em fases posteriores e pode ser verificada de forma empírica. Assim, decidiu-se aplicar o questionário com todas as afirmativas aos consumidores e subsequentemente seria realizada a análise fatorial confirmatória para a validação do modelo.

É importante salientar que uma primeira validação e adaptação transcultural para contexto brasileiro do questionário referente ao UTAUT 2 foi realizado por Faria et al. (2016), cujos autores se basearam nos estudos de Beaton et al. (2007 apud FARIA et al., 2016) seguindo seis etapas para o processo: tradução, síntese da tradução, tradução reversa, síntese da tradução reversa, comitê de especialistas e pré-teste.

O quadro 27 ilustra a versão final do questionário em conferência com a de Faria et al. (2016), destacando suas semelhanças e diferenças em sua composição.

Quadro 27 – Comparação - validação e adaptação transcultural com o de Faria et al. (2016)

(Continua)

Construto	Autoria: dados da pesquisa	Autoria: Faria et al. (2016)
Expectativa de Desempenho	Eu acho smartphone útil no meu dia-a-dia.	Considero que a internet móvel é útil no meu dia-a-dia.
	Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim.	O uso de internet móvel aumenta as minhas probabilidades de conseguir coisas que são importantes para mim.
	Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente.	A utilização de internet móvel ajuda-me a realizar tarefas rapidamente.
	O uso do smartphone aumenta a minha produtividade.	O uso da internet móvel aumenta a minha produtividade.
Expectativa de Esforço	Eu acho smartphone fácil de usar.	Eu considero que a internet móvel é simples de usar.
	É fácil para mim ficar habilidoso(a) no uso do smartphone.	É fácil para mim tornar-me mais hábil no uso de internet móvel.
	Minha interação com smartphone é clara e compreensível.	Minha interação com a internet móvel é clara e compreensível.
	Aprender a usar smartphone é fácil para mim.	Aprender a usar a internet móvel é algo fácil para mim.
Condições Facilitadoras	Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso.	A internet móvel é compatível com outras tecnologias que eu uso.
	Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone.	Tenho os recursos necessários para usar internet móvel.
	Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar o smartphone.	Eu posso obter ajuda de outros quando eu tenho dificuldades no uso de internet móvel.

Quadro 27 – Comparação validação e adaptação transcultural com o de Faria et al. (2016)

(Conclusão)

Construto	Autoria: dados da pesquisa	Autoria: Faria et al. (2016)
Condições Facilitadoras	Eu tenho o conhecimento necessário para usar smartphone.	Tenho o conhecimento necessário para usar internet móvel.
Influência Social	As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use smartphone.	Pessoas cujas opiniões valorizo, preferem que use a internet móvel.
	As pessoas, que influenciam meu comportamento, achavam que eu deveria usar smartphone.	Pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar internet móvel.
	As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone.	Pessoas que são importantes para mim, pensam que eu deveria usar internet móvel.
Motivações Hedônicas	Usar smartphone é divertido.	Usar a internet móvel é divertido.
	Usar smartphone é agradável.	Usar a internet móvel é agradável.
	Usar smartphone é muito prazeroso.	Usar a internet móvel dá muito entretenimento.
Preço	Smartphone está a um preço razoável.	A internet móvel tem um preço razoável.
	Smartphone tem um bom custo benefício.	A internet móvel representa uma boa aplicação do meu dinheiro.
	Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado.	Ao preço atual, a internet móvel ainda agrega valor.
Hábito	Usar smartphone tornou-se natural para mim.	Usar a internet móvel tornou-se algo natural para mim.
	Estou exagerando no uso do smartphone.	Sou viciado em usar internet móvel.
	Devo usar o smartphone.	Eu devo usar internet móvel.
	O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim.	Usar a internet móvel tornou-se um hábito para mim.
Intenção Comportamental	Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro.	Eu pretendo continuar usando a internet móvel no futuro.
	Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia.	Eu tentarei sempre usar a internet móvel em minha vida diária.
	Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente.	Planejo continuar usando a internet móvel frequentemente.

Fonte: Dados da pesquisa (2017) e Faria et al. (2016, p. 10 e 11)

Frisa-se também que os processos de validação e adaptação dos questionários foram diferentes no que tange a quantidade de etapas [(sete, para o presente artigo; e seis em Faria et al. (2016)]; número de pessoas para análise [(duzentos consumidores para este trabalho; e cinquenta e um em Faria et al. (2016))] e público escolhido para a aplicação do teste piloto,

sendo estudantes de graduação em Administração e de pós-graduação em Gestão para Faria et al. (2016) e clientes de banco para a presente pesquisa.

Considerando que para a atual pesquisa o objeto de estudo foi o smartphone e para a de Faria et al. (2016) foi a Internet móvel, nota-se que apesar de possuírem algumas traduções idênticas, destacam-se cinco afirmações diferentes, sendo elas: Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone *versus* Tenho os recursos necessários para usar internet móvel (Condições Facilitadoras); Usar smartphone é muito prazeroso *versus* Usar a internet móvel dá muito entretenimento (Motivação Hedônica); Smartphone tem um bom custo benefício *versus* A internet móvel representa uma boa aplicação do meu dinheiro; Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado *versus* Ao preço atual, a internet móvel ainda agrega valor (Preço); e Estou exagerando no uso do smartphone *versus* Sou viciado em usar internet móvel (Hábito). Também percebeu-se a dissemelhança entre os verbos achar e considerar; e pretender e planejar. Destaca-se que este trabalho não tem como intuito de afirmar que uma validação transcultural é melhor do que a outra, mas de ampliar a visão em relação aos aspectos teóricos e metodológicos que podem influenciar a compreensão e a interpretação dos respondentes brasileiros, bem como interferir nos resultados das análises dependendo de qual validação e adaptação for utilizada.

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DO PERFIL DA AMOSTRA

Após ter o questionário validado e adaptado transculturalmente no Brasil, foi realizada a coleta de dados a 1900 consumidores de smartphones, sendo 1308 pessoas no Aeroporto Internacional de Congonhas e 592 na Rodoviária do Tietê, ambos na cidade de São Paulo. A Tabela 1 ilustra os dados do perfil da amostra.

Assim, destacando que os respondentes precisariam ter idade igual ou superior a 18 anos, a maioria dos entrevistados (72,89%) é caracterizada por ser jovem e adulta, tendo a idade entre 25 a 39 anos (48,42%) e de 40 a 59 anos (24,47%). Quanto ao gênero e estado civil, a presente pesquisa apresenta um número maior de mulheres (52,3%) e aproximadamente metade da amostra é solteira (45,6%). Esses dados se mostraram semelhantes com os do IBGE (2015).

Em relação ao nível de escolaridade, em torno de 50% dos respondentes apresentam alto grau de escolaridade, uma vez que possuem o ensino superior completo e/ou pós-graduação (HARGITTAI e HINNANT, 2008). Quanto à renda familiar, a maioria ficou entre mais de 2 até 4 salários mínimos (32,10%) e mais de 4 até 10 salários mínimos (30,70%).

Tabela 1 – Análise descritiva dos respondentes – idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil

Variáveis	Alternativa	Frequência	Percentual
Idade	Até 19 anos	98	5,16%
	De 20 a 24 anos	338	17,80%
	De 25 a 39 anos	920	48,42%
	De 40 a 59 anos	465	24,47%
	Mais de 60 anos	79	4,15%
Gênero	Masculino	907	47,70%
	Feminino	993	52,30%
Experiência	Menos de 1 ano	149	7,80%
	Mais de 1 até 3 anos	338	17,80%
	Mais de 3 até 5 anos	618	32,52%
	Mais de 5 até 7 anos	321	16,90%
	Mais de 7 até 10 anos	397	20,90%
	Mais de 10 anos	77	4,10%
Escolaridade	Fundamental Incompleto	67	3,50%
	Fundamental Completo	61	3,20%
	Médio Incompleto	96	5,10%
	Médio Completo	397	20,90%
	Superior Incompleto	339	17,80%
	Superior Completo	837	44,10%
	Outros	103	5,40%
Renda	Até 2 s.m	377	19,84%
	Mais de 2 até 4 s.m	610	32,10%
	Mais de 4 até 10 s.m	584	30,74%
	Mais de 10 até 20 s.m	241	12,69%
	Mais de 20 s.m	88	4,63%
Estado Civil	Solteiro(a)	867	45,60%
	Casado(a)	674	35,50%
	Divorciado(a)	138	7,30%
	Viúvo(a)	35	1,80%
	União Estável	186	9,80%

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Já para o tempo de experiência com o smartphone, quase 60% dos entrevistados possuem até 5 anos de uso. Destaca-se que alguns consumidores (4,10%) relataram ter mais de 10 anos de experiência com essa tecnologia.

Outros dados sobre o perfil dos usuários de smartphone também foram investigados, sendo eles o Estado residente, ilustrado na Tabela 2, e a profissão.

Tabela 2 – Análise descritiva dos respondentes por Regiões brasileiras

Região	Estado	Frequência	Percentual
Norte	Acre	10	0,50%
	Amapá	4	0,20%
	Amazonas	12	0,60%
	Pará	21	1,10%
	Rondônia	7	0,40%
	Roraima	2	0,10%
	Tocantins	7	0,40%
Nordeste	Alagoas	11	0,60%
	Bahia	95	5,00%
	Ceará	14	0,70%
	Maranhão	32	1,70%
	Paraíba	27	1,40%
	Pernambuco	39	2,10%
	Piauí	20	1,10%
	Rio Grande do Norte	22	1,20%
Sergipe	18	0,90%	
Centro-Oeste	Distrito Federal	45	2,40%
	Goiás	29	1,50%
	Mato Grosso	30	1,60%
	Mato Grosso do Sul	11	0,60%
Sudeste	Espírito Santo	44	2,30%
	Minas Gerais	160	8,40%
	Rio de Janeiro	149	7,80%
	São Paulo	827	43,50%
Sul	Paraná	66	3,50%
	Rio Grande do Sul	92	4,80%
	Santa Catarina	106	5,60%
Total		1900	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A maioria dos respondentes reside na Região Sudeste (62%), sendo composta principalmente pelo Estado de São Paulo que detêm 43,5%, dado justificado pela pesquisa ser aplicada na capital paulista e pela maioria dos usuários de internet de smartphone do Brasil (26%) neste local (NIELSEN, 2015). Em seguida, os entrevistados que moram na Região Nordeste, 14,70%; depois os da Região Sul com 13,90%. Somando os respondentes das Regiões Centro-Oeste e Norte, esse valor se aproxima dos 10% da amostra da pesquisa.

Em relação ao smartphone e a sua aquisição, os consumidores informavam sobre a marca, valor e forma de pagamento. A marca mais utilizada é a Samsung com 36,5%; em seguida a Apple com 25,78%; Motorola com 17,40%; LG com 6,34%; Sony com 4,9%; Nokia com 3%; Asus com 2,5% e a Lenovo com 1,52%. As demais marcas somam 1,31%. Este dado corroborou com os dados da *Cheetah Global Lab* (2016) quando revelado que os três aparelhos mais usados no Brasil são os com o sistema Android (Samsung, Motorola e LG) devido ao preço que atrai consumidores de diversas rendas.

Referente ao valor, 18,37% dos consumidores pagaram até 500,00 reais, sendo que nesse caso, alguns deles informaram que a compra se tratava de um aparelho usado. 31,18% dos entrevistados desembolsaram montantes maiores de 500,00 até 1.000,00 reais; 32,02% mais de 1.000,00 até 2.000,00 reais; 12,53% mais de 2.000,00 até 3.000,00 reais; 5,4% mais de 3.000,00 até 4.000,00 reais; e 0,5% dos brasileiros entrevistados compraram smartphone acima de 4.000,00 reais chegando um a adquiri-lo por 5.000,00 (valor máximo pago entre os usuários). Sobre a forma de pagamento, 6,8% dos respondentes ganharam o produto, 51,7% pagou a vista e que 41,5% obteve por meio do parcelamento (41,56% dividiram o valor de duas a cinco vezes; 53,3% de seis a dez vezes e 5,15% mais de dez vezes). Destaca-se que o maior parcelamento realizado foi em vinte e quatro vezes, sendo feito a maioria por consumidoras que tem renda familiar de 2 a 4 salários mínimos.

Quando questionados sobre a profissão, foram relatados em torno de 262 tipos de ocupações. 44% pertencem ao setor de administração, negócios e serviços, tais como administradores de empresas, garis, operadores de caixa, analistas, atendentes, assistentes, auxiliares, balconistas, bancários, servidores públicos, eletricitas, faxineiras, garçons, mecânicos, marceneiros, motoboys, supervisores, confeiteiros, vendedores entre outros. 12,9% trabalham com a saúde e bem-estar (médicos, terapeutas, enfermeiros, biomédicos, fisioterapeutas, dentistas, maquiadores, psicólogos etc.); 11,5% são estudantes; 8,8% estão ligados à área das ciências sociais, humanas e educacionais (professores, coordenadores, advogados, antropólogos, juízes, geógrafos, pedagogos etc.); 5,7% exercem funções ligadas às artes e design (atores, cantores, dançarinos, arquitetos, jardineiros, modelos, designer,

consultores de moda e imagem entre outros); 3,9% com a comunicação e informação (jornalistas, arquivistas, escritores, editores, publicitários, promotores de eventos, radialista etc); 3,2% trabalham com as ciências exatas e informática (químicos, físicos, analistas de sistemas, suporte, programador, técnicos em informática); 3,1% são engenheiros, metalurgicos e da construção civil (Engenharia e Produção); 2,8% são aposentados; 2,4% são donas de casa; 1,2% são agricultores, agrônomos, biólogos, médicos veterinários, geólogos (Ciências biológicas e rurais); 0,50% da amostra da pesquisa são desempregados.

Embora as profissões sejam diferentes, muitos relataram sobre a importância do smartphone em sua ocupação. Por exemplo, um médico comentou que ele utiliza o aparelho para receber informações sobre o paciente, visualização de exames e diagnósticos com maior rapidez, auxílio na tomada de decisão por meio do compartilhamento da informação acerca da situação do enfermo com outros médicos, monitoramento remoto, atendimento e proximidade com o paciente. Outro relato encontra-se a de uma confeitaria que mencionou sobre os vídeos que ela assiste no smartphone que a auxiliam na fabricação de seus doces e bolos; também falou sobre a propaganda que faz por meio das redes sociais (a um baixo custo e um ótimo retorno), da ajuda que os aplicativos de mapas em razão das entregas realizadas em diversos locais e da utilização de cronogramas visando planejamento de seu empreendimento. Da mesma forma em que houve narrações em que o smartphone era somente usado com o propósito de diversão e comunicação familiar, sem a intenção de melhoria do exercício ocupacional. Esses exemplos demonstram que independentemente das profissões, o smartphone proporciona o aperfeiçoamento das atividades e serviços oferecidos bem como promovem o escapismo e entretenimento.

4.3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CONSTRUTOS PRESENTES NO UTAUT 2 BRASILEIRO

Neste item são apresentadas às médias, moda, desvio-padrão e percentuais das variáveis formadoras dos construtos: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Condições Facilitadoras, Influência Social, Motivação Hedônica, Preço, Hábito, Intenção Comportamental e Comportamento de Uso, sendo estes analisados nesta mesma sequência. Deste modo, inicialmente a Tabela 3 ilustra a estatística descritiva da Expectativa de Desempenho, cuja característica refere-se à percepção que o usuário tem que a tecnologia irá melhorar sua performance (VENKATESH, THONG e XU, 2012).

Tabela 3 – Estatística descritiva do Construto Expectativa de Desempenho

Expectativa de Desempenho	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
ED1: Eu acho smartphone útil no meu dia-a-dia.	6,285	7	1,1509	1,3	0,9	0,4	2,1	19,4	12,7	63,2
ED2: Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim.	5,298	7	1,5841	3,5	2,9	6,2	14,4	24,1	19,1	30
ED3: Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente.	4,78	5	1,6826	5,2	4,3	12,1	20,8	21,7	15,3	20,6
ED4: O uso do smartphone aumenta a minha produtividade.	5,851	7	1,2643	1,2	1,1	2,7	6,6	23,8	24,2	40,4

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Observa-se que a maior média e menor desvio padrão é de ED1 com 6,285 e 1,1509 respectivamente, cujo maior percentual (63,2%) encontra-se na frequência de concordo totalmente. Em seguida e apresentando as mesmas características estão ED4 e ED2. Dessa forma, os usuários brasileiros afirmam categoricamente que o smartphone traz benefícios no cotidiano, permitindo a potencialização da produtividade e auxílio nos interesses particulares. E apesar de ED3 (Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente) apresentar a menor média (4,78) e maior desvio padrão (1,6826), de modo geral e confirmado pela moda, a maioria dos consumidores (21,75%) concordam que o smartphone agiliza suas tarefas. Kim et al. (2015) afirmam que o smartphone está muito mais perto de tornar o ambiente quase onipresente, pois tem um enorme potencial para acesso a infinitos conteúdos a quaisquer momentos e lugares, permitindo várias interações que beneficiam as empresas e os próprios consumidores. Corroborando, eles também apresentam sistemas operacionais similares ao computador; são multi-tarefas, são leves, portáteis, móveis e pequenos; tem acesso à internet de redes sem fio e também por meio da inserção dos aplicativos promovem comunicação, entretenimento, escapismo, localização, relacionamento, socialização, compras, personalização, educação, planejamento, organização, controle entre outros que facilitam e favorecem a produtividade e a praticidade dos afazeres laborais e pessoais.

O segundo construto a ser analisado é Expectativa de Esforço, cujo resultado, ilustrado na Tabela 4, mostrou que de modo geral a média de 5, isto é, que os brasileiros concordam que eles não têm dificuldades em usar o smartphone.

Tabela 4 – Estatística descritiva do Construto Expectativa de Esforço

Expectativa de Esforço	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
EE1: Eu acho smartphone fácil de usar.	5,938	7	1,266	1,1	1,4	2,7	5,1	22,5	22	45,3
EE2: É fácil para mim ficar habilidoso(a) no uso do smartphone.	5,297	7	1,5084	2,1	3,3	7,1	12,9	27,8	18,5	28,3
EE3: Minha interação com smartphone é clara e compreensível.	5,545	5	1,2939	1,2	1,5	3,6	11	29,4	24,7	28,6
EE4: Aprender a usar smartphone é fácil para mim.	5,539	7	1,4488	2	2,1	5,5	9,2	27,6	19,2	34,5

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Assim, apesar de EE1 (Eu acho smartphone fácil de usar) apresentar maior média (5,938) e seus dados demonstrar estar menos dispersos (1,266), EE2 e EE4 – ficar habilidoso e aprender a utilizá-lo – também exibiram moda 7, ou seja, maior parte dos brasileiros entrevistados concordam totalmente que não veem o smartphone como algo complexo de se usar. As razões podem associadas à própria competência dos brasileiros, ao aparelho apresentar características equivalentes aos computadores, notebook e celulares, o que de certa forma, minimizam o esforço empreendido, já que apresentam mecanismos que eram usados anteriormente; bem como os consumidores também podem estar utilizando poucos aplicativos e atividades que o smartphone fornece, restringindo-se sempre aos mesmos, criando hábitos e decorando passos para chegar a determinada ação.

Sobre a Influência Social, a Tabela 5 mostra que de modo geral, os brasileiros são neutros a este fator, ou seja, são imparciais quanto à influência de pessoas que eles valorizam, ou que as persuadem ou que são importantes.

Tabela 5 – Estatística descritiva do Construto Influência Social

Influência Social	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
IS1: As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use smartphone.	4,87	4	1,5893	4,7	2,7	7,6	26,8	22,4	15,4	20,4
IS2: As pessoas, que influenciam meu comportamento, achavam que eu deveria usar smartphone.	4,476	4	1,681	7,2	4,4	12,7	29,4	17,8	12,7	15,7
IS3: As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone.	4,938	4	1,5597	4,1	2,4	8,3	25,1	21,8	18,2	20,3

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Deste modo, quando questionados, alguns consumidores informaram que não houve a interferência de amigos, parentes e/ou colegas de trabalho para a utilização do smartphone; simplesmente viram a necessidade de usar e foram autossuficientes para decidir. Contrários a esta informação, outros mencionaram que somente compraram o smartphone, pois sempre eram indagados sobre o aplicativo de comunicação, e, portanto, para conseguir conversar e manter relacionamentos profissionais e pessoais, houve a necessidade de utilizar essa tecnologia.

Sobre o fator “Condições Facilitadoras”, as estatísticas demonstraram que os brasileiros percebem a presença de suportes para utilizar o smartphone, conforme Tabela 6.

Tabela 6 – Estatística descritiva do Construto Condições Facilitadoras

Condições Facilitadoras	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
CF1: Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso.	5,85	7	1,2908	1,5	1,2	2,3	6,9	23,5	23,3	41,3
CF2: Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone.	5,571	7	1,4212	1,5	1,8	5,7	10,9	24,4	20,6	35,1
CF3: Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar o smartphone.	5,248	5	1,535	3,6	3,2	4,5	13,2	31,4	17,4	26,7
CF4: Eu tenho o conhecimento necessário para usar smartphone.	5,693	7	1,3688	1,2	1,9	2,6	11	27,3	15,6	40,3

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Desta forma, observando a média desse fator, todas as afirmativas apresentaram média 5, cuja maior encontram-se em CF1, bem como menor desvio padrão, sendo os valores 5,85 e 1,2908 respectivamente. Assim, confirmado pela moda, a maioria dos brasileiros concordam totalmente que o smartphone é coadunável com as outras tecnologias que eles usam (41,3%), concomitante ao fato de terem conhecimento para utilizar (40,3%) e ter recursos financeiros para utilizá-lo (35,1%). Fato que corrobora com a Expectativa de Esforço.

Quanto à “Motivações Hedônicas” observa-se que os brasileiros apresentam alto grau de concordância com a informação que smartphone proporciona sentimentos de contentamento e alegria, conforme visualizado na Tabela 7, uma vez que esta tecnologia oferece diversos meios para se distrair e se divertir com jogos, músicas, vídeos, redes sociais, aplicativos de paquera e bate-bapo.

Tabela 7 – Estatística descritiva do Construto Motivações Hedônicas

Motivações Hedônicas	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
MH1: Usar smartphone é divertido.	5,611	7	1,3454	1,3	1,5	3,1	12,4	26,7	20,4	34,6
MH2: Usar smartphone é agradável.	5,781	7	1,3493	1,5	1,6	2	9,5	25,3	17,9	42,2
MH3: Usar smartphone é muito prazeroso.	5,085	5	1,4771	2,4	2,9	6,4	21,4	28,6	15,5	22,8

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Entre as três afirmações, somente “Usar smartphone é muito prazeroso” (MH3) apresentou moda 5, enquanto que as outras indicaram o valor máximo. Destaca-se que alguns consumidores informaram que são neutros ou discordam quanto ao prazer proporcionado pelo smartphone, pois alegam que utilizam mais esta tecnologia para o contexto laboral do que lúdico.

Quanto ao preço, a maioria dos brasileiros discordam com o valor ser justo ou bom, conforme ilustra a Tabela 8, ou seja, “Smartphone está a um preço razoável” e “Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado” apresentaram as menores modas (3) e os maiores desvios padrão deste fator.

Tabela 8 – Estatística descritiva do Construto Preço

Preço	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
PR1: Smartphone está a um preço razoável.	3,843	3	1,6928	11,2	8,2	26,1	19,8	18,1	7,8	8,9
PR2: Smartphone tem um bom custo benefício.	4,812	5	1,6265	4,8	3,9	11,9	17,3	26,9	16,8	18,3
PR3: Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado.	4,016	3	1,7167	9,9	7,5	24,1	18,5	19,3	10,7	9,9

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Enfatiza-se novamente que os valores pagos por esses consumidores variaram de quinhentos a cinco mil reais. Todavia, apesar de discordarem com o preço, os brasileiros informam que o smartphone apresenta um bom custo benefício. Assim dependendo da marca e da forma como o consumidor utiliza o smartphone, o mesmo enxerga que este produto supre as necessidades concomitante aos benefícios que o mesmo proporciona. Estas vantagens podem ir além dos aspectos financeiros e quantificáveis, podendo ser mensurados de modo qualitativo por meio do status proporcionado, sentimentos de pertencimento ao grupo e de estar na moda entre outros.

Em relação ao Hábito, as afirmações “Usar smartphone tornou-se natural para mim” (HB1) e “Estou exagerando no uso do smartphone” (HB2) apresentaram as maiores médias e modas, bem como seus dados estão menos dispersos, conforme ilustrado na Tabela 9.

Tabela 9 – Estatística descritiva do Construto Hábito

Hábito	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
HB1: Usar smartphone tornou-se natural para mim.	5,774	7	1,3457	1,2	1,4	3,2	9,3	25,1	17,5	42,3
HB2: Estou exagerando no uso do smartphone.	5,907	7	1,2683	1,4	0,8	2,6	5,5	25	20,3	44,5
HB3: Devo usar o smartphone.	4,562	4	1,7199	6,8	4,1	15,8	21,8	19,6	14,4	17,4
HB4: O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim.	5,235	5	1,4793	2,3	2,9	4,7	18,5	29,1	15,5	27

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Dessa forma, os brasileiros concordam totalmente que tornou-se natural usar o smartphone, no entanto, percebem que estão exagerando no uso. Esta constatação refere-se a própria absorção cognitiva, cujo envolvimento com a tecnologia pode configurar-se em algo profundo, perdendo a capacidade de percepção temporal, dos afezeres, do controle em razão do prazer sentido e da curiosidade saciada. Outra afirmativa que os usuários brasileiros

concordam é que o uso do smartphone se tornou um hábito, ou seja, diante o uso repetido da tecnologia, uma ação automática foi criada (LIMAYEM, HIRT e CHEUNG, 2007).

Destaca-se que HB3 (Devo usar o smartphone) foi a variável que apresentou menor média (4,562) e moda (4) e maior desvio padrão (1,7199). Assim, a maioria dos entrevistados são neutros a informação de que devem usar o smartphone, seja pelo fato de não sentirem-se “obrigados” a usar smartphone, utilizam simplesmente porque querem, e/ou também por não percebem o quanto que o ambiente e as pessoas que os circundam influenciem a sua utilização.

O próximo construto analisado é a variável dependente do modelo: Intenção Comportamental. De modo geral, as afirmativas demonstraram que os brasileiros concordam totalmente que continuarão usando o smartphone no cotidiano, frequentemente e futuramente. Os resultados são ilustrados na Tabela 10.

É importante mencionar que alguns consumidores relataram que não haviam refletido sobre o assunto, uma vez que o uso do smartphone se tornou natural (ver Tabela 9). Também informaram sobre a possibilidade do surgimento de outras tecnologias futuramente, superiores ao smartphone, e que conseqüentemente haveria a troca desse aparelho seja pela moda, tendência, menor esforço e maior comodidade. Assim, a mudança em relação a pretensão em continuar o uso do smartphone iria depender mais do mercado do que do próprio usuário principalmente para aqueles que são mais atentos à inovação.

Tabela 10 – Estatística descritiva do Construto Intenção Comportamental

Intenção Comportamental	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				DT	DGP	D	N	C	CGP	CT
IC1: Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro.	5,96	7	1,3828	2,1	1,4	1,9	6,4	21,2	15	51,9
IC2: Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia.	5,535	7	1,3701	1,5	1,6	4,3	12,2	27,4	21,2	31,9
IC3: Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente.	5,765	7	1,3798	1,6	1,5	3,1	8,6	25,7	16,6	42,9

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: DT: Discordo Totalmente; DGP: Discordo em grande parte; D: Discordo; N: Neutro; C: Concordo; CGP: Concordo em grande parte; e CT: Concordo Totalmente.

Por fim, a Tabela 11 exibe os dados sobre o comportamento do uso do smartphone. Para tanto, foram escolhidos os aplicativos mais usados pelos brasileiros segundo a *Cheetah Global Lab* (2016). Todavia, os resultados mostram que os usuários utilizam com maior frequência (moda Sempre) somente quatro aplicativos, sendo eles, o WhatsApp, Facebook, Google e Youtube.

Dessa forma e ao analisar os quatro aplicativos mais usados no smartphone pelos brasileiros, os resultados mostram que 77,2% da amostra do estudo confirma que a utilização do WhatsApp apresenta a frequência “sempre”. E ao considerar a periodicidade do aplicativo, observa-se que cerca de 95% dos respondentes o utilizam de modo frequente, quase sempre e sempre. Fato que é explicado por Church e Oliveira (2013) ao mencionarem que devido ao baixo custo da aplicação somados com a rapidez de enviar um número ilimitado de mensagens, à propensão de conduzir uma conversa simultaneamente com muitas pessoas, à capacidade de criar grupos de amigos ou familiares, além de permitir sensação de pertencimento à tendência e de privacidade em relação a outras redes sociais; o WhatsApp é aceito fortemente em todo o mundo, alcançando um total de um bilhão de usuários em fevereiro de 2016 (PRADO, 2016).

Tabela 11 – Estatística descritiva do Construto Comportamento de Uso

Comportamento de Uso	Média	Moda	Desvio Padrão	Percentuais						
				N	MR	R	AV	F	QS	S
WhatsApp	6,525	7	1,0615	1,1	0,6	0,8	2,5	9,6	8,3	77,2
Facebook	5,381	7	2,0157	10,1	3,8	4	9,4	11,9	14,5	46,3
Google	5,654	7	1,6763	5,5	1,6	3,3	9,5	17,3	17,5	45,3
Youtube	4,901	7	1,8805	8,1	4,9	7,6	20	16	14,3	29,1
Music	3,448	1	2,2329	32,6	10,1	10,4	14,1	8,7	8,4	15,8
Maps	4,405	4	1,9812	13,1	7,1	9,7	20,4	16,1	13,2	20,4
Google Drive	3,316	1	2,1494	32,5	12,4	10,2	14	10,6	7,4	12,9
Google Photos	3,3264	1	2,2027	35,5	10,9	10,4	13,8	8	6,9	14,4
Games	2,324	1	1,8499	54,4	12,1	10,3	9,5	3,8	3,6	6,3
OLX	2,051	1	1,7301	52,4	11,3	10,2	11,4	5,5	2,9	6,3
Notícias	2,403	1	1,8591	63,4	10,3	7,5	8,2	3	2,3	5,3
Banco	2,707	1	2,3148	57,5	6	4,3	6,5	6,3	4,7	14,6
ZenUi	1,542	1	1,3017	79,6	6,7	4,3	4,4	1,7	1,1	2,3
Book	1,751	1	1,4934	72,6	8,3	5,5	5,9	3,1	1,5	3
Tinder	1,546	1	1,3339	80,8	5,2	3,6	5	1,8	1,1	2,4
UBER	2,438	1	2,3237	38,7	5,8	5,7	14,1	10,7	8,3	16,7

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Legenda: N- Nunca; MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre; S- Sempre

Já em relação ao Facebook nota-se que cerca de metade dos respondentes (46,3%) informaram que a frequência de uso do aplicativo é “Sempre”. As razões estão associadas, segundo Cramer, Song e Drent (2016) aos benefícios que a rede social proporciona, tais como, os usuários podem criar e compartilhar mensagens na forma de atualizações de status, relatar eventos, expor bons sentimentos e fazer comentários considerados ótimos para sua auto-apresentação; exibir fotos ou vídeos, postando as melhores impressões - uma vez que as que são desfavoráveis podem ser editadas, excluídas ou desmarcadas – o que favorece a auto-estima; o oferecimento de várias ferramentas para pesquisar, observar, curtir e fazer comentários sobre os perfis dos outros como também apresentação das versões mais favoráveis de si mesmo - o que permite uma comparação social que conseqüentemente poderá gerar sentimentos de auto-aprimoramento e auto-aperfeiçoamento.

Sobre o Google, este aplicativo também apresentou forte frequência, uma vez que é caracterizado por ser um software em que se encontra todo e qualquer tipo de informação que o consumidor deseja. Assim, praticamente 80% dos entrevistados o utilizam, sendo que um pouco mais da metade dessa porcentagem o usa com frequência sempre.

Quanto a frequência do uso para o aplicativo Youtube, a maioria dos respondentes disseram que é sempre (29%), seguida de algumas vezes (20%). Chen, Chang e Yeh (2017) informam que assistir a vídeos na Internet tornou-se uma grande atividade de lazer entre os usuários da Internet atualmente.

Destaca-se que ao se incluir a frequência “As vezes” tem-se como resultado que são seis aplicativos os mais utilizados pelos brasileiros, sendo eles, o WhatsApp (97,6%), Google (89,6%), Facebook (82,1%), Youtube (79,4%), Mapas (69,8%) e UBER (49,8%).

Assim, conclui-se que os brasileiros usam poucos aplicativos em seu smartphone, já que dos dezesseis aplicativos estudados, onze apresentaram a moda de que nunca foram utilizados pelos consumidores. Fato que corrobora com os estudos da *Cheetah Global Lab* (2016) ao informar que os brasileiros utilizam mais aplicativos relacionados à comunicação, social, ferramentas, mídia e vídeos.

4.4 VALIDAÇÃO INDIVIDUAL DOS CONSTRUTOS DO MODELO UTAUT 2 BRASILEIRO

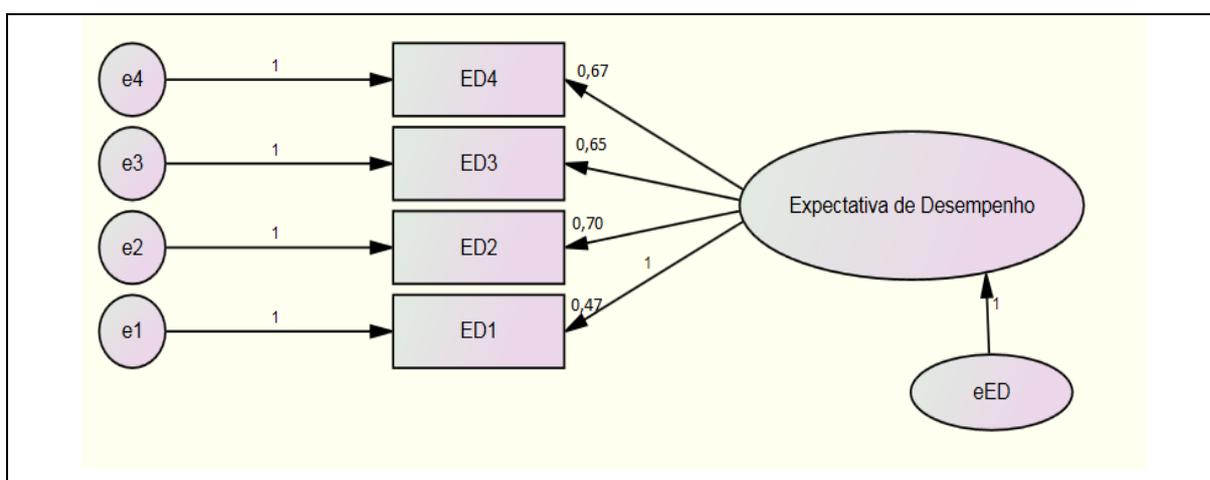
Antes de realizar a validação do modelo completo, é necessário que se faça a validação separada de cada construto que entra no modelo, cuja metodologia utilizada foi a Modelagem de Equações Estruturais, sendo considerados para sua análise a

unidimensionalidade, os índices de ajuste e a confiabilidade de cada fator. Todos os construtos foram medidos na escala de 1 a 7.

4.4.1 Validação do Construto Expectativa de Desempenho

Para mensurar o construto Expectativa de Desempenho do consumidor com o smartphone, observou-se no modelo inicial (Figura 16) que todas as variáveis - “Eu acho smartphone útil no meu dia-a-dia” (ED1), “Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim” (ED2), “Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente” (ED3) e “O uso do smartphone aumenta a minha produtividade” (ED4) - eram significativas ao construto. Mas quando verificados os índices de ajuste do modelo (Tabela 12) identificou-se que havia necessidade de modificações.

Figura 16 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Desempenho



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Para melhorar os índices de ajuste foi acrescentado uma correlação entre os erros das variáveis ED1 e ED4 (valor 34,532). Na Tabela 12 tem-se os valores dos índices de ajuste do modelo inicial e final.

Percebe-se que no modelo final, todos os índices de ajuste e confiabilidade que foram calculados estavam com os valores dentro do limite estabelecido, colaborando, assim, para a validação do modelo, cujos índices GFI, CFI, NLI e TLI apresentaram valores superiores a 0,95 e o RMR e RMSEA foram inferiores a 0,05 e 0,08, respectivamente, permitindo a validade convergente.

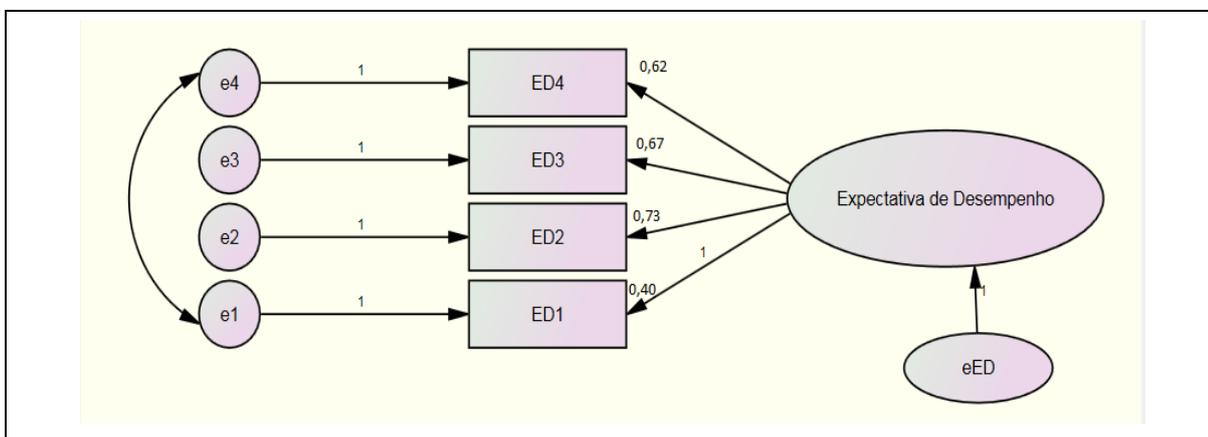
Tabela 12 – Índices de ajuste do construto Expectativa de Desempenho, modelo inicial e final.

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	48.798	0.602
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.438
Graus de Liberdade	2.000	1.000
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	24.399	0.602
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.987	1.000
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.968	1.000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.967	1.000
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.903	1.002
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.059	0.006
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.111	0.000
<i>Alpha de Cronbach</i>	0.711	0.711

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Destaca-se que comprovou-se também a confiabilidade do construto, pois o *Alpha de Cronbach* foi superior a 0,6. Na Figura 17 apresenta-se o modelo final.

Figura 17 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Desempenho



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, os coeficientes das variáveis do construto Expectativa de Desempenho sofreram poucas alterações, conforme visualizado na Tabela 13.

Tabela 13 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Expectativa de Desempenho inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
ED1	0.47	0.40
ED2	0.70	0.73
ED3	0.65	0.67
ED4	0.67	0.62

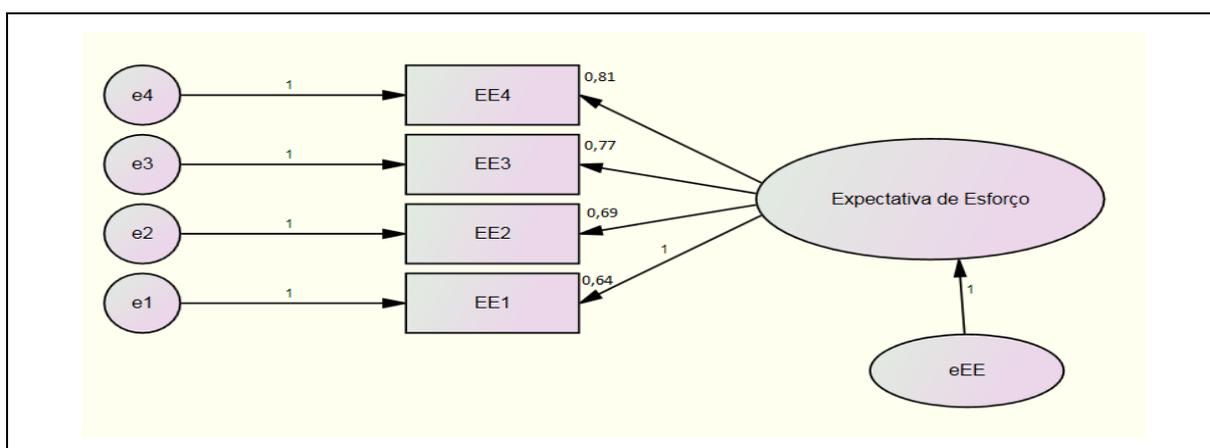
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Das variáveis do construto Expectativa de Desempenho, duas foram mais significativas para o modelo, sendo elas, ED2 (Usar smartphone aumenta minhas chances de conseguir coisas que são importantes para mim) e ED3 (Usar smartphone me ajuda a realizar as coisas mais rapidamente), com os coeficientes padronizados igual a 0.73 e 0.67, respectivamente.

4.4.2 Validação do Construto Expectativa de Esforço

Para mensurar o construto Expectativa de Esforço do usuário com o smartphone observa-se que no modelo inicial (Figura 18) todas as variáveis eram significativas.

Figura 18 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Esforço



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

E conforme visualizado na Tabela 14, tem-se que o qui-quadrado dividido pelos graus de liberdade deste construto é superior a 5 (21,20); e que o indicador RMSEA está superior ao desejado que é 0,08, mostrando assim que existe necessidade de alterações no modelo.

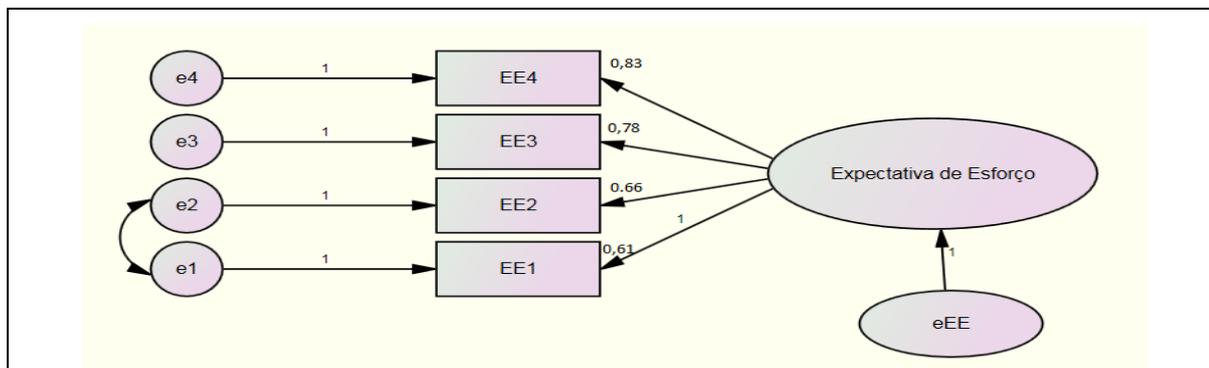
Tabela 14 – Índices de ajuste do construto Expectativa de Esforço, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	42.415	0.146
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.702
Graus de Liberdade	2.000	1.000
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	21.2075	0.146
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.989	1.000
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.985	1.000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.984	1.000
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.954	1.002
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.046	0.002
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.103	0.000
Alpha de Cronbach	0.819	0.819

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A alternativa utilizada para melhorar os índices de ajuste foi acrescentar uma correlação entre os erros das variáveis EE1 e EE2 com valor de 33,573, fazendo com que os indicadores estivessem dentro do limite estabelecido, conforme ilustra a Figura 19.

Figura 19 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Expectativa de Esforço



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Deste modo, tem-se a validade convergente do construto Expectativa de Esforço no modelo final, devido os índices GFI, CFI, NFI e TLI serem superiores a 0,95; dos índices RMR e RMSEA serem inferiores a 0,05 e 0,08 respectivamente; e também pelo fato do *Alpha de Cronbach* ser superior a 0.6, valores expostos no Modelo Final da Tabela 14.

A fim de destacar os coeficientes antes e depois da correlação, a Tabela 15 expõe os resultados. Nota-se que todas as afirmativas permaneceram no modelo.

Tabela 15 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Expectativa de Esforço inicial e final.

Variáveis	Inicial	Final
EE1	0.64	0.61
EE2	0.69	0.66
EE3	0.77	0.78
EE4	0.81	0.83

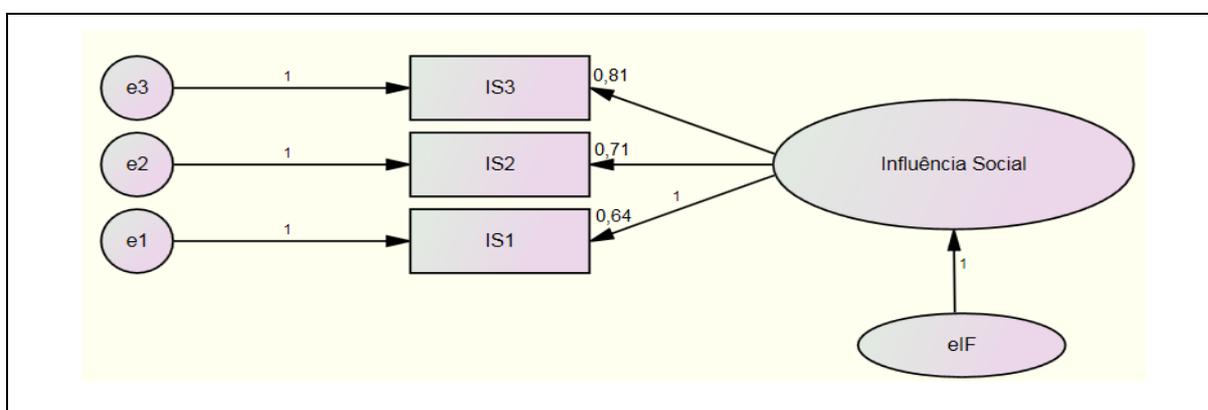
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, analisando os coeficientes das variáveis no modelo final, verifica-se que as mais significativas para o construto de Expectativa de Esforço são EE4 (Aprender a usar smartphone é fácil para mim) e EE3 (Minha interação com smartphone é clara e compreensível) com os coeficientes 0,83 e 0,78, respectivamente.

4.4.3 Validação do Construto Influência Social

Na avaliação do construto da Influência Social utilizou-se três questões para criação, ou seja, “As pessoas, cujas opiniões eu valorizo, preferem que eu use smartphone” (IS1), “As pessoas, que influenciam meu comportamento, achavam que eu deveria usar smartphone” (IS2) e “As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone” (IS3). Na construção do modelo inicial (Figura 20) as mesmas permaneceram significativas, porém os índices não se encontravam bem ajustados, conforme visualizado na Tabela 16.

Figura 20 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Influência Social



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Devido ao construto possuir apenas três questões, a alternativa para validá-lo é colocar variância igual para os dois erros que possuem o valor da diferença dos parâmetros menor que 1,96. No caso do construto foi no erro entre as questões IS1 e IS2 com valor de -0.993.

Depois de colocar uma variância fixa nos erros que possuíam diferença entre os parâmetros, menor que 1.96, percebe-se que os índices de ajuste do construto estão dentro do limite estabelecido, conforme ilustra a Tabela 16 em relação ao modelo final.

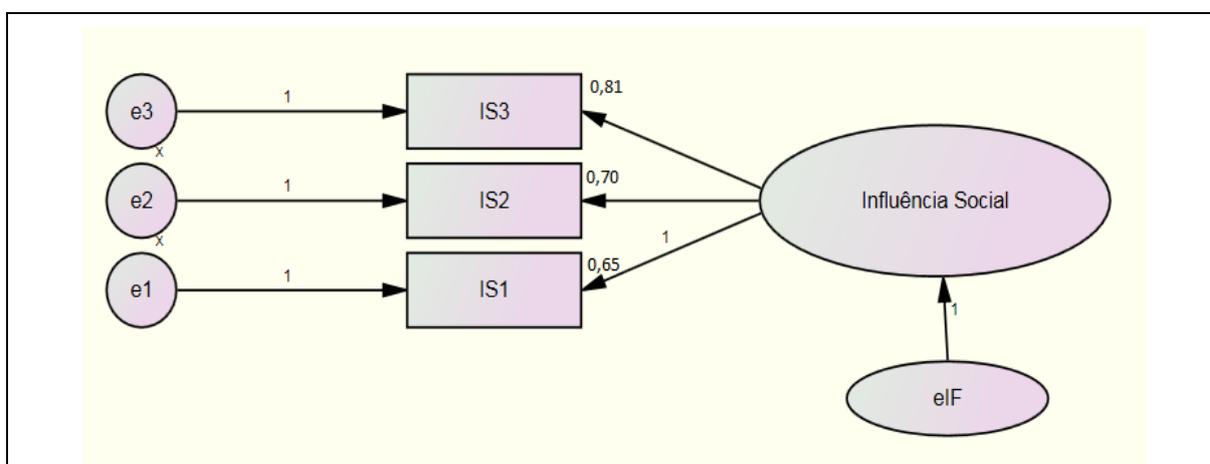
Tabela 16 – Índices de ajuste do construto Influência Social, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo Inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	0.000	0.992
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.319
Graus de Liberdade	0.000	1.000
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	-	0.992
GFI - <i>Goodness of fit</i>	1.000	1.000
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	1.000	1.000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	1.000	0.999
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	-	1.000
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.000	0.015
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.506	0.000
<i>Alpha de Cronbach</i>	0.762	0.762

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

De modo mais específico, ratificou-se a validade convergente do modelo, pois os índices GFI, CFI, NFI e TLI foram superiores a 0,95, e RMR e RMSEA foram menores que 0,05 e 0,08, respectivamente. Além disso, o *Alpha de Cronbach* foi superior ao valor mínimo de 0.6. A Figura 21 exibe o modelo final do construto Influência Social.

Figura 21 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Influência Social



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, o construto Influência Social teve como modelo final as mesmas três questões iniciais, e seus coeficiente são expostos na Tabela 17.

Tabela 17 – Coeficientes das variáveis do construto Influência Social inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
IS1	0.64	0.65
IS2	0.71	0.70
IS3	0.81	0.81

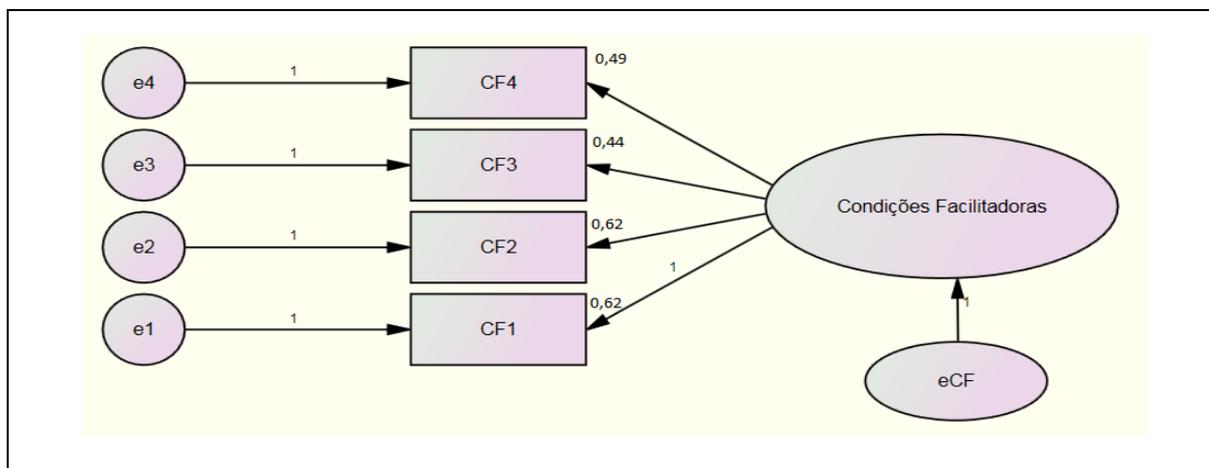
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Percebe-se, portanto, que a variável que mais impactou para o modelo foi a IS3 (As pessoas, que são importantes para mim, achavam que eu deveria usar smartphone), com o coeficiente padronizado igual a 0.81.

4.4.4 Validação do Construto Condições Facilitadoras

Para avaliar o construto de Condições Facilitadoras foram analisadas quatro variáveis – “Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso” (CF1), “Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone” (CF2), “Posso obter ajuda de outros quando tenho dificuldades em usar o smartphone” (CF3) e “Eu tenho o conhecimento necessário para usar smartphone” (CF4) - sendo todas significativas para o modelo ao nível de 5% de significância como mostra a Figura 22.

Figura 22 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Condições Facilitadoras



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ao serem verificados os índices de ajuste, expostos na Tabela 18, percebe-se que estão bem ajustados, e que não existe a necessidade de realizar alterações para validação final do modelo.

Tabela 18 – Índices de ajuste do construto Condições Facilitadoras, modelo inicial

Índices de ajuste	Modelo inicial
Qui-quadrado (valor)	4.974
Qui-quadrado (probabilidades)	0.083
Graus de Liberdade	2.000
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	2.487
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.999
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.996
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.994
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.996
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.023
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.028
<i>Alpha de Cronbach</i>	0.619

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, ratificou-se a validade convergente em razão dos índices GFI, CFI, NFI e TLI, serem superiores a 0,95; RMR e RMSEA menores que 0,05 e 0,08, respectivamente, confirmando-se também a confiabilidade, tendo em vista que o valor do *Alpha de Cronbach* foi superior a 0,6, mantendo os valores dos coeficientes conforme ilustra a Tabela 19.

Tabela 19 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Condições Facilitadoras inicial

Variáveis	Inicial
CF1	0.62
CF2	0.62
CF3	0.44
CF4	0.49

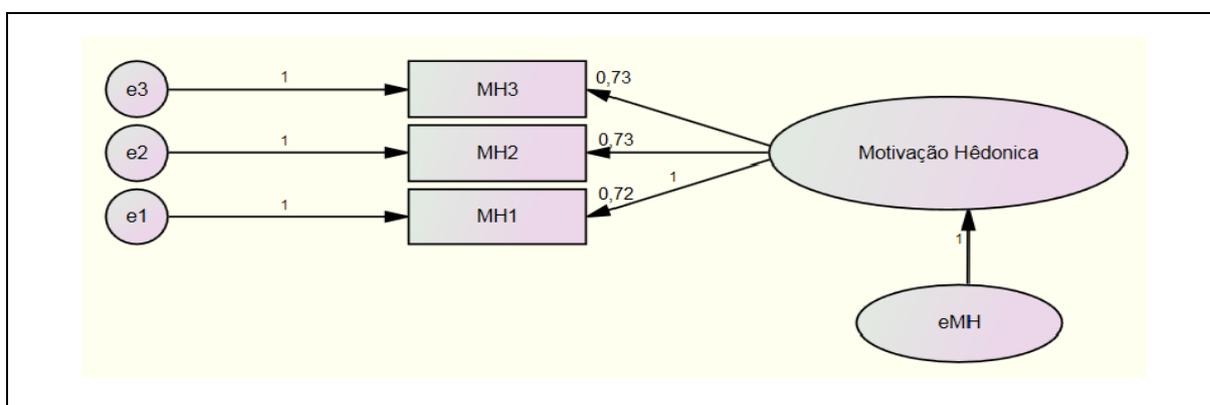
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Percebe-se, portanto, que para o construto de Condições Facilitadoras as variáveis mais significativas foram CF1 (Smartphone é compatível com outras tecnologias que eu uso) e CF2 (Eu tenho os recursos financeiros necessários para usar smartphone), ambas com mesmo valor.

4.4.5 Validação do Construto Motivação Hedônica

Para a mensuração do construto Motivação Hedônica, foram utilizadas três variáveis para a validação – “Usar smartphone é divertido” (MH1), “Usar smartphone é agradável” (MH2) e “Usar smartphone é muito prazeroso” (MH3). Com a estimação do modelo inicial (Figura 23), apesar de todas as variáveis possuírem significância ao nível de 5%, em razão de ter apenas três questões, existe a necessidade de fixar uma variância no erro das duas menores diferenças do parâmetro. Assim, o valor de -0.152. foi colocado em MH1 e MH2.

Figura 23 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Motivação Hedônica



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Após a modificação, os índices de ajuste ficaram dentro dos limites determinados, e a confiabilidade do modelo foi confirmada, conforme exposto na Tabela 20.

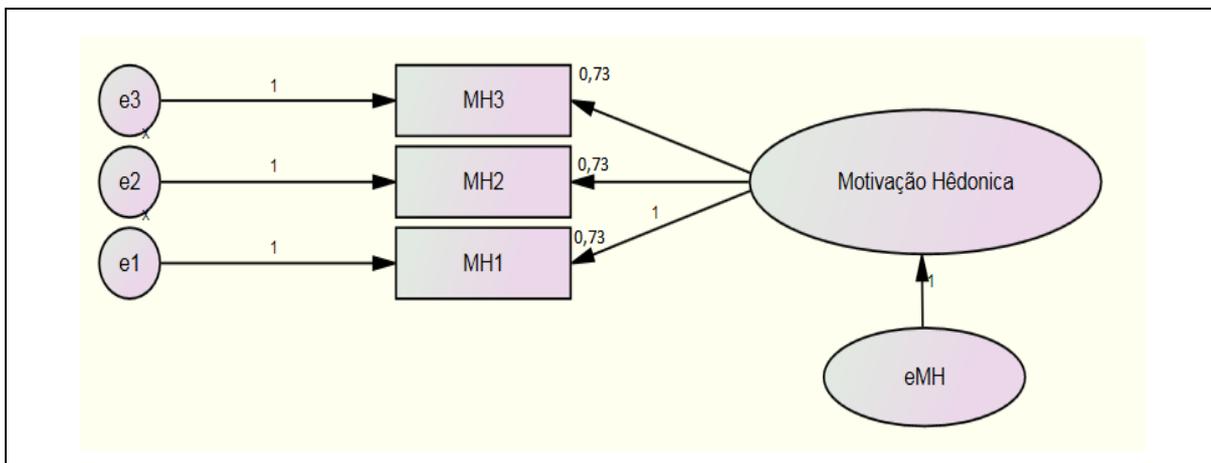
Tabela 20 – Índices de ajuste do construto Motivações Hedônicas, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	0.000	0.023
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.879
Graus de Liberdade	0.000	1.000
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	-	0.023
GFI - <i>Goodness of fit</i>	1.000	1.000
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	1.000	1.000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	1.000	1.000
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	-	1.002
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.000	0.01
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.509	0.000
<i>Alpha de Cronbach</i>	0.769	0.769

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

De forma mais específica, a Tabela 20 ratifica a validade convergente do modelo, uma vez que os índices GFI, CFI, NFI e TLI foram superiores a 0,95; RMR menor que 0,05 e RMSEA inferior a que 0,08. Destaca-se também que *Alpha de Cronbach* foi superior ao valor mínimo de 0,6. A Figura 24 mostra o construto já validado.

Figura 24 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Motivação Hedônica



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

De acordo com a análise inicial e final dos coeficientes do construto Motivação Hedônica, a três variáveis possuem o mesmo coeficiente de padronizado, indicando que todas possuem o mesmo impacto (Tabela 21).

Tabela 21 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Motivação Hedônica inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
MH1	0.72	0.73
MH2	0.73	0.73
MH3	0.73	0.73

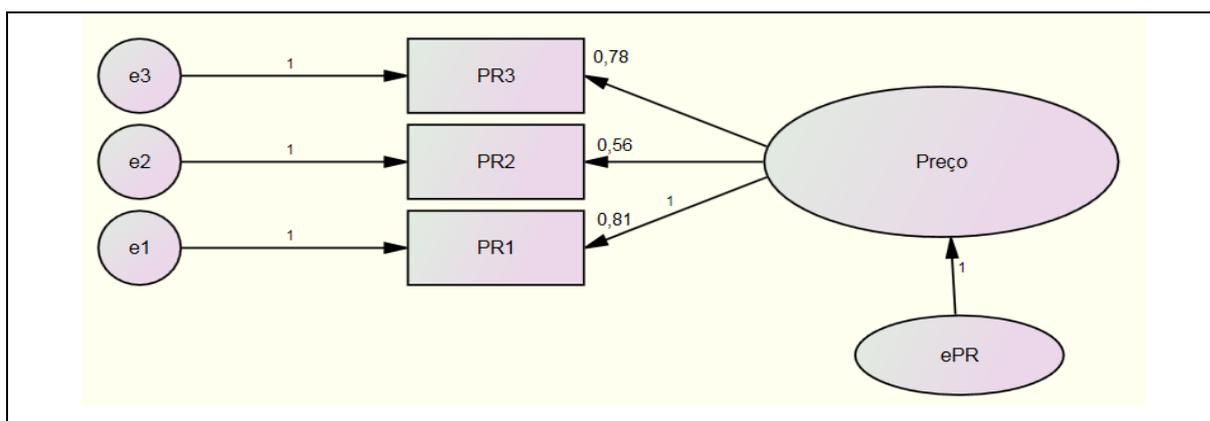
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, o fato do uso do smartphone ser divertido, agradável e prazeroso, é de suma importância para determinar a Motivação Hedônica.

4.4.6 Validação do Construto Preço

Na mensuração do construto Preço, haviam três variáveis para a geração do modelo inicial (Figura 25), sendo elas “Smartphone está a um preço razoável (PR1)”, “Smartphone tem um bom custo benefício” (PR2) e “Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado” (PR3). Apesar de todas as variáveis apresentarem-se significativas ao nível de 5% de significância, houve a necessidade de fixar uma variância no erro de 1.193 em PR1 e PR3.

Figura 25 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Preço



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Conforme mostra a Tabela 22, após a implementação da variância no erro das variáveis que possuíam diferença dos parâmetros menor que 1.96, o modelo ratificou a validade convergente, já que os índices de ajuste e de confiabilidade estão dentro do limite estabelecido.

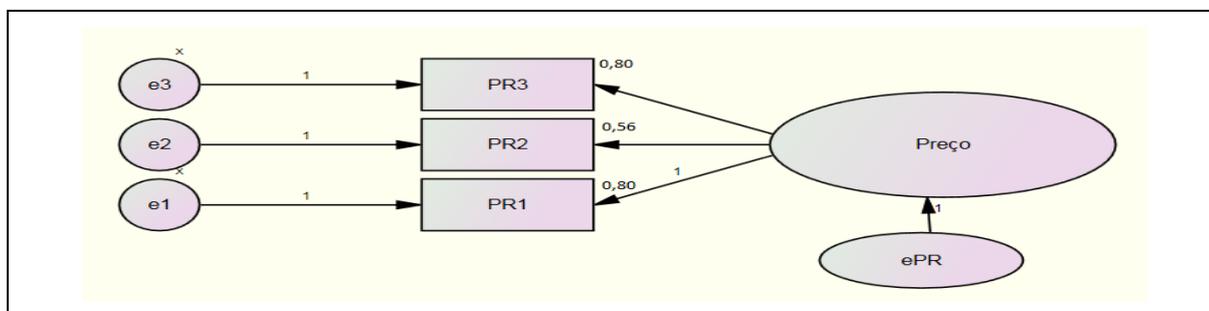
Tabela 22 – Índices de ajuste do construto de Preço, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	0.000	1.429
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.232
Graus de Liberdade	0.000	1.00
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	-	1.429
GFI - <i>Goodness of fit</i>	1.000	0.999
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	1.000	1.000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	1.000	1.000
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	-	0.999
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.000	0.016
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.515	0.015
Alpha de Cronbach	0.758	0.758

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, os índices GFI, CFI, NFI e TLI foram superiores a 0,95; RMR menor que 0,05 e RMSEA inferior a que 0,08 e o *Alpha de Cronbach* foi superior ao valor mínimo de 0,6. A Figura 26 exibe o modelo final do construto Preço validado.

Figura 26 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Preço



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, os valores dos coeficientes de PR1 (Smartphone está a um preço razoável) e PR3 (Considerando o valor atual, smartphone possui um bom preço de mercado) foram alterados minimamente conforme exposto no Tabela 23, sendo essas variáveis as mais impactantes no modelo, ambas com o valor do coeficiente igual a 0.80.

Tabela 23 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Preço inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
PR1	0.81	0.80
PR2	0.56	0.56
PR3	0.78	0.80

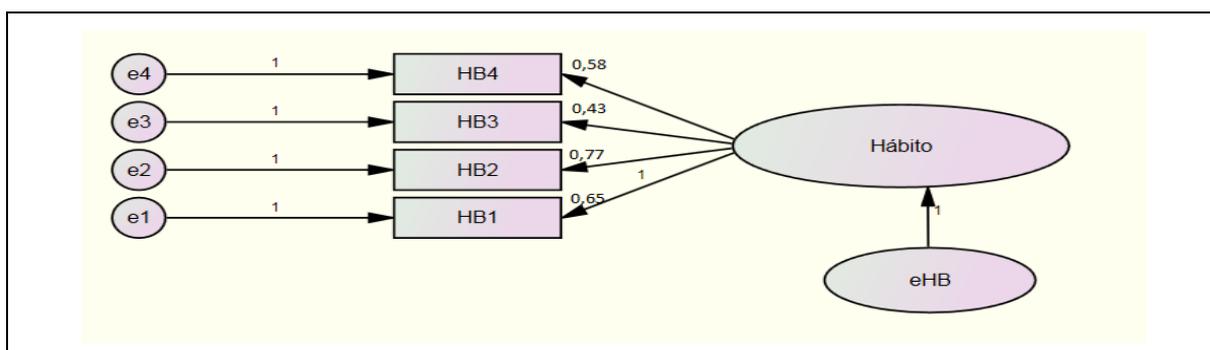
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por meio dessas variáveis, percebe-se que o construto Preço é mensurado por questões que se referem preferencialmente ao valor do que ao benefício gerado com o uso do smartphone.

4.4.7 Validação do Construto Hábito

Para avaliar o construto do Hábito, que é composto por quatro variáveis – “Usar smartphone tornou-se natural para mim (HB1)”, “Estou exagerando no uso do smartphone” (HB2), “Devo usar o smartphone” (HB3) e “O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim” (HB4) - para geração do modelo inicial (Figura 27), constatou-se que apesar de todas serem significativas, os índices de ajustes não estavam dentro dos limites necessários.

Figura 27 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Hábito



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com objetivo de tornar válido o construto, primeiramente foi colocada correlação nos erros das variáveis HB3 e HB4 com os valores de 49,8; e também entre HB1 e HB3 com 6,819; concomitante a inclusão da variância entre dois erros que possuíam distância entre os parâmetros menor que 1,96.

Após todos os procedimentos adotados, percebe-se que todos os índices de ajuste estão dentro dos limites estabelecidos, colaborando para a validação do modelo do construto. Além dos índices de ajuste terem convergido para os valores esperados, o valor *Alpha de Cronbach* apresentou valor superior a 0.6, indicando, assim, uma confiabilidade aceitável (Tabela 24).

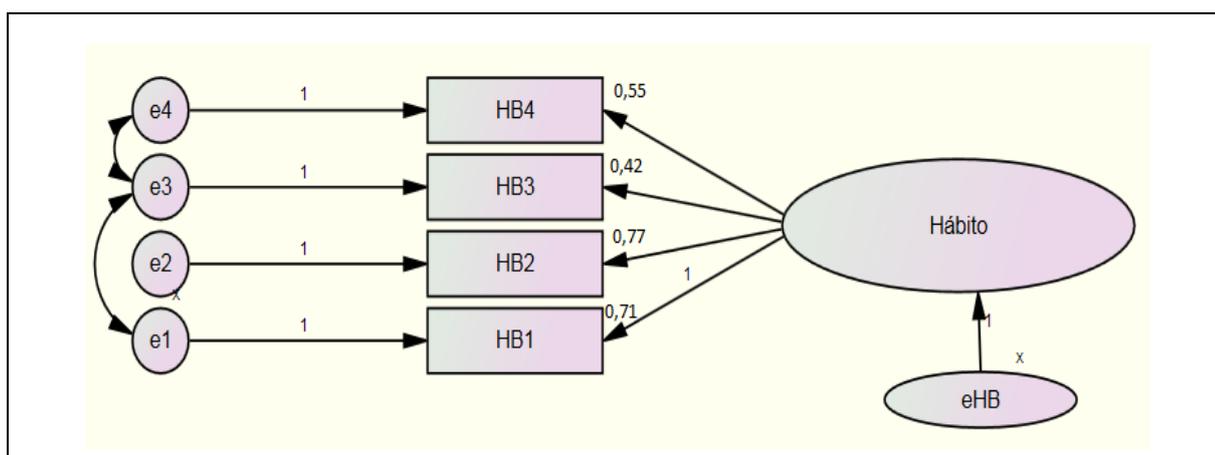
Tabela 24 – Índices de ajuste do construto de Hábito, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	67.799	2.162
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.141
Graus de Liberdade	2	1
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	33.8995	2.162
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.982	0.999
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.953	0.999
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.952	0.998
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.86	0.999
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.102	0.021
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.132	0.025
<i>Alpha de Cronbach</i>	0.698	0.698

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O modelo final do construto está apresentado na Figura 28.

Figura 28 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Hábito



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, conforme exposto na Tabela 25, houve variações nos coeficientes do construto Hábito, cujas variáveis “Devo usar o smartphone” (HB3) e “O uso do smartphone tornou-se um hábito para mim” (HB4) diminuíram seus valores.

Tabela 25 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Hábito inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
HB1	0.65	0.71
HB2	0.77	0.77
HB3	0.43	0.42
HB4	0.58	0.55

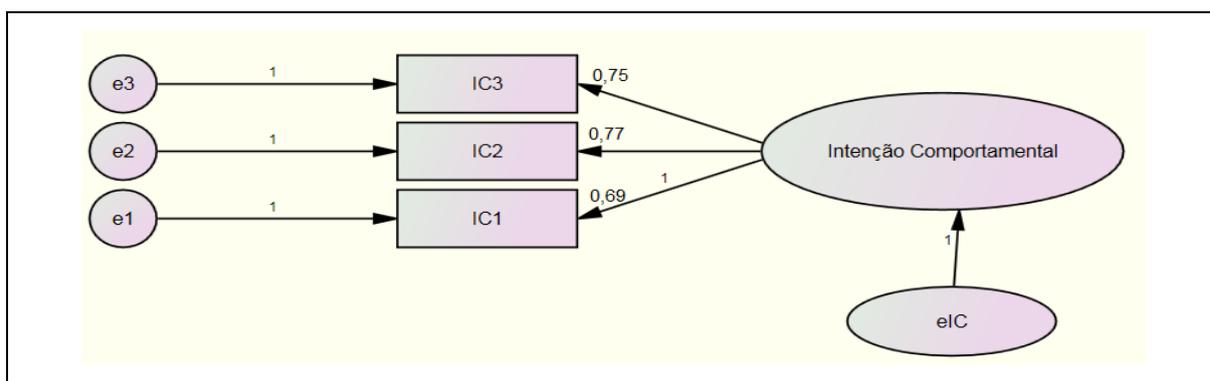
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Destaca-se que as variáveis que mais impactam o modelo Hábito são HB2 (Estou exagerando no uso do smartphone), onde o coeficiente é 0.77 e HB1 (Usar smartphone tornou-se natural para mim) que o coeficiente é 0.71.

4.4.8 Validação do Construto Intenção Comportamental

Na validação do construto de Intenção Comportamental, o modelo inicial apresenta 3 variáveis – “Eu pretendo continuar usando smartphone no futuro” (IC1), “Sempre tentarei utilizar smartphone no meu dia-a-dia” (IC2) e “Eu pretendo continuar a usar smartphone frequentemente” (IC3) - conforme mostra a Figura 29. Mesmo as variáveis sendo significativas ao nível de 5%, ao analisar os índices de ajuste do modelo, percebe-se que eles não atendem aos limites que foram definidos.

Figura 29 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto de Intenção Comportamental



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Como forma de tornar o construto válido, colocou-se uma variância em dois erros nas questões IC2 e IC3, cuja diferença entre os parâmetros era inferior a 1.96. Após esse

procedimento o modelo se mostrou válido como percebe-se nos índices de ajuste do modelo final (Tabela 26).

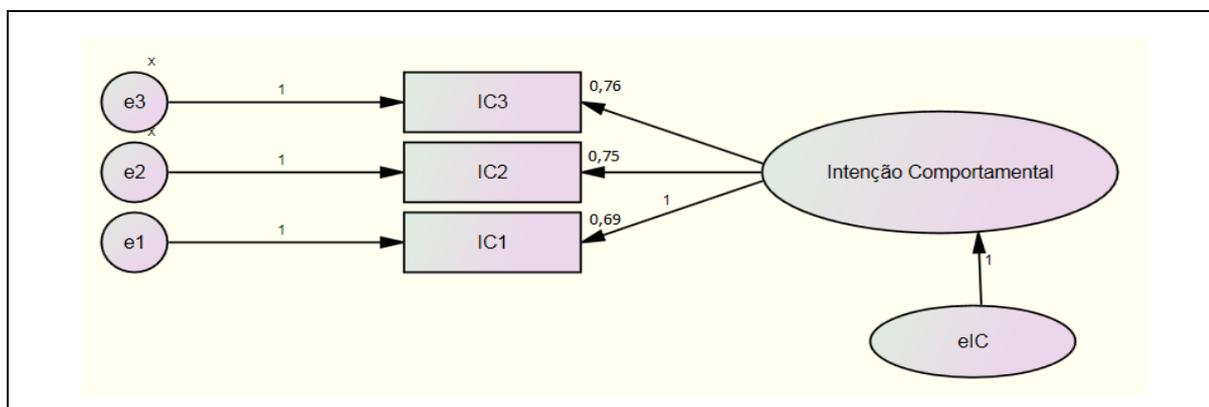
Tabela 26 – Índices de ajuste do construto de Intenção Comportamental, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	0.000	0.114
Qui-quadrado (probabilidades)	0.000	0.735
Graus de Liberdade	0.000	1.000
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	-	0.114
GFI - <i>Goodness of fit</i>	1.000	1.000
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	1.000	1.000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	1.000	1.000
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	-	1.002
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	1.000	0.003
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.522	0.000
Alpha de Cronbach	0.777	0.777

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Convenientemente, constata-se por meio do modelo final que todos os índices estão dentro dos valores estipulados como adequados. Além disso, o *Alpha de Cronbach* mostrou-se superior a 0.6. Na Figura 30 tem-se a ilustração de como ficou o modelo final, onde percebe-se que todas as variáveis permaneceram no modelo.

Figura 30 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados das variáveis do construto de Intenção Comportamental



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ao se verificar os valores dos coeficientes no início e no fim do modelo (Tabela 27) nota-se que todas têm um nível de impacto similar, variando entre 0,69 a 0,76.

Tabela 27 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Intenção Comportamental inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
IC1	0.69	0.69
IC2	0.77	0.75
IC3	0.75	0.76

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, concluiu-se que o construto da Intenção Comportamental permanece sendo avaliado tanto pela pretensão em se usar o smartphone frequentemente, no cotidiano e futuramente.

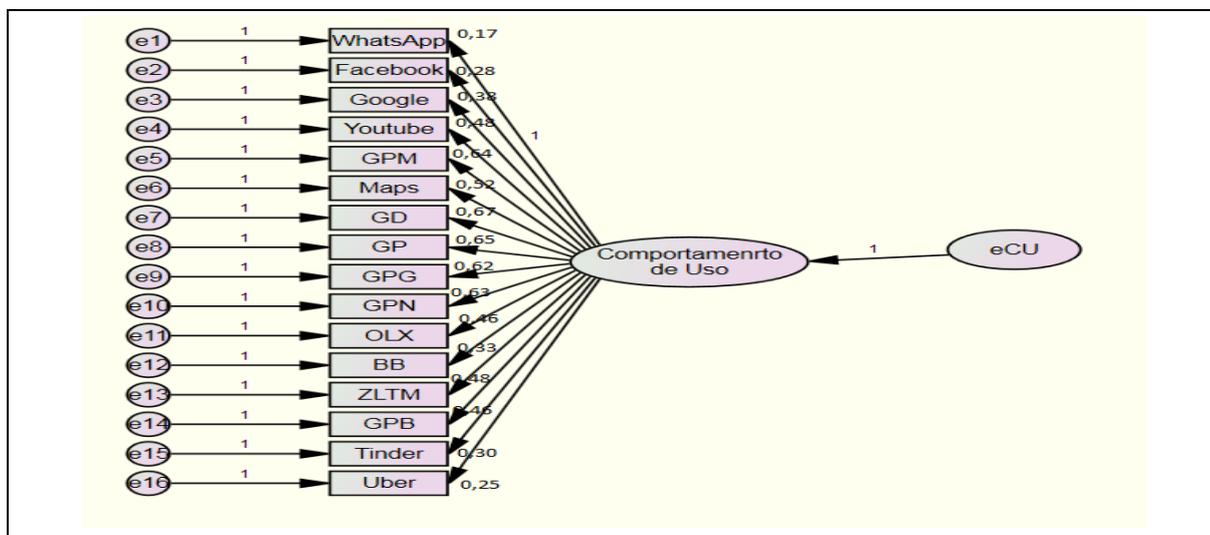
4.4.8 Validação do Construto Comportamento do Uso

Na mensuração do construto do comportamento do uso, utilizou-se primeiramente todas variáveis, cada uma referente a utilização de um determinado aplicativo, sendo eles WhatsApp, Facebook, Google, Youtube, Google Play Music (GPM), Maps, Google Drive (GD), Google Photos (GP), Google Play Games (GPG), Google Play Newsstand (GPN), OLX, Banco do Brasil (BB), ZenUI Laucher Theme Wallpaper (ZLTM), Google Play Books (GPB), Tinder e Uber.

Ao estimar o modelo inicial (Figura 31), todas as variáveis são significativas inicialmente, porém todos os índices de ajuste não se encontram adequados.

Para obter uma adequação do modelo, a primeira alternativa foi colocar correlação entre as variáveis que possuíam maior índice de modificação, uma correlação por vez, até que o modelo se tornasse válido. Durante esse processo as variáveis Uber, Tinder, Maps e Google Play Book se tornaram não significativas ao nível de 5%, sendo, portanto, retirados do modelo.

Figura 31 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento do Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Conforme a Tabela 28, evidencia-se a validade convergente do modelo do construto, uma vez que os índices GFI, CFI, NFI e TLI foram superiores a 0,95; RMR inferior a 0,05 e RMSEA menor que 0,08, concomitante ao valor do *Alpha de Cronbach* ser maior do que 0,6, demonstrando a confiabilidade do modelo.

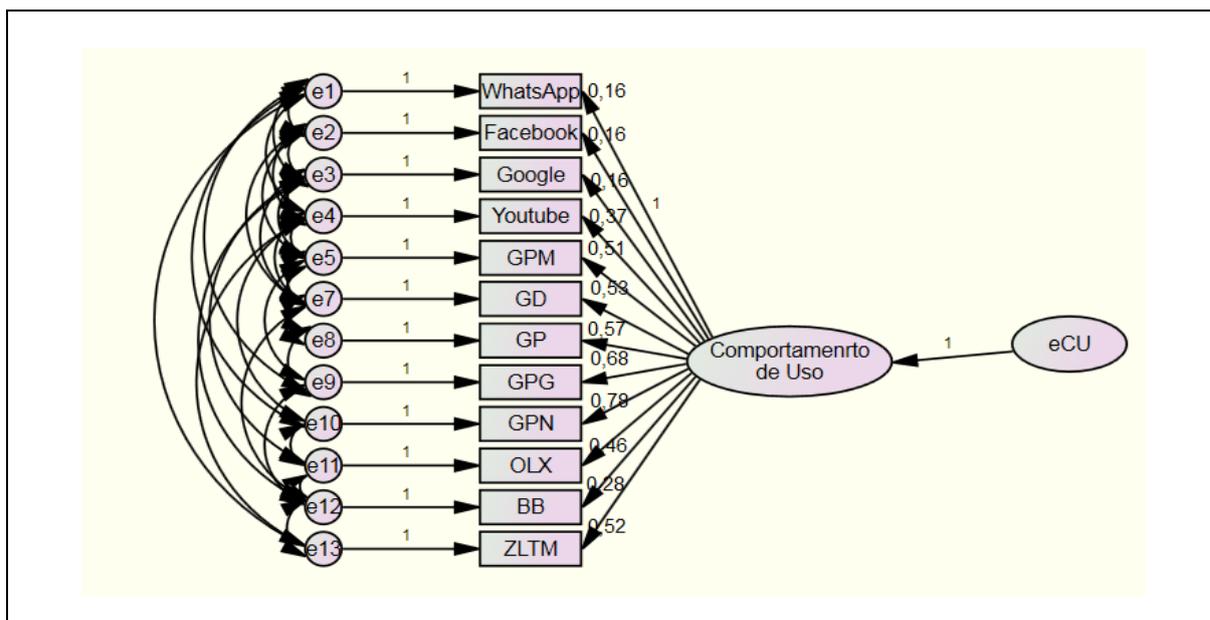
Tabela 28 – Índices de ajuste do construto Comportamento do Uso, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	2865.08	301.711
Qui-quadrado (probabilidades)	0	0
Graus de Liberdade	104	62
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	27.54885	4.866306
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.807	0.996
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.643	0.997
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.635	0.982
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.588	0.993
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.297	0.059
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.118	0.018
Alpha de Cronbach	0,820	0,797

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ainda exposto na Tabela 28, evidencia-se a validade do modelo do construto, dados que todos os índices de ajustes se encontram dentro dos valores estabelecidos e que o valor do *Alpha de Cronbach* foi superior a 0.6. Assim, na Figura 32 tem-se o modelo final.

Figura 32 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Comportamento do Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: GPM = Google Play Music; GD = Google Drive; GP= Google Photos; GPG = Google Play Games; GPN = Google Play Newsstand; BB = Banco do Brasil; ZLTM = ZenUI Laucher Theme Wallpaper.

Deste modo, ao analisar o modelo inicial e final, tem-se que o construto é formado por 12 variáveis, conforme exposto na Tabela 29.

Tabela 29 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento de Uso inicial e final

(continua)

Variáveis	Inicial	Final
WhatsApp	0.17	0.16
Facebook	0.28	0.16
Google	0.38	0.16
Youtube	0.48	0.37
Google Play Music	0.64	0.51
Maps	0.52	-
Google Drive	0.67	0.53
Google Photos	0.65	0.57
Google Play Games	0.62	0.68

Tabela 29 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento de Uso inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
Google Play Newsstand	0.63	0.78
OLX	0.46	0.46
Banco do Brasil	0.33	0.28
ZenUI Laucher Theme Wallpaper	0.48	0.52
Google Play Books	0.46	-
Tinder	0.3	-
Uber	0.25	-

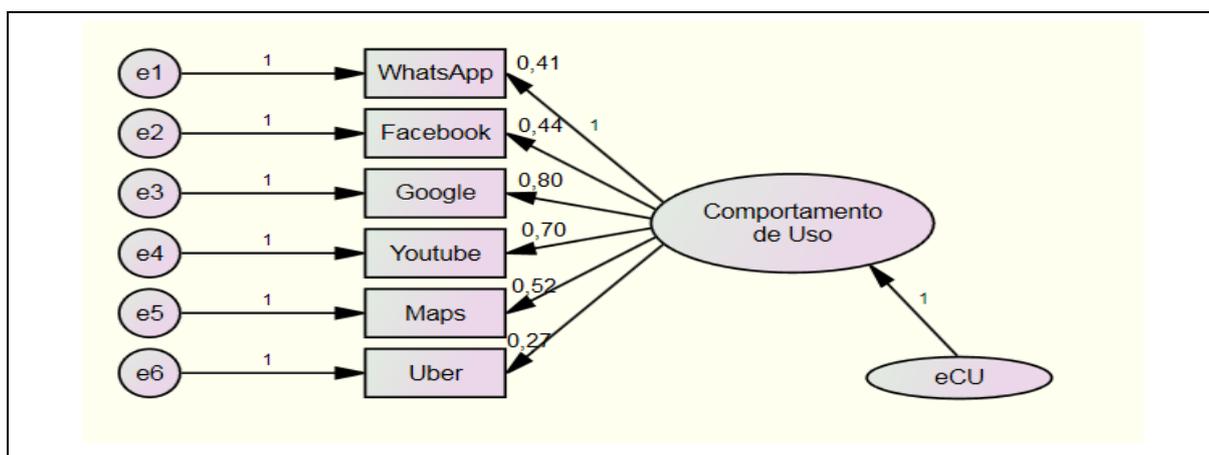
(conclusão)

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, as variáveis mais representativas para o Comportamento de Uso foram o Google Play Newsstand, com coeficiente 0.78 e posteriormente o Google Play Games, com valor de 0.68, isto é, as notícias e os jogos são os que mais impactaram o modelo.

Destaca-se que além da mensuração do construto com as todas as variáveis do modelo, também realizou-se o cálculo com as variáveis que obtiveram mais de cinquenta por cento de uso, totalizando seis aplicativos (Tabela 11), sendo eles: WhatsApp, Facebook, Google, Youtube, Maps e Uber. Na estimação do modelo inicial percebeu-se que apesar de todas as variáveis serem significativas, os índices de ajustes não estavam adequados (Figura 33).

Figura 33 – Modelo de mensuração inicial com os coeficientes padronizados das variáveis do construto de Comportamento do Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Como forma de validar o construto inseriu-se correlação entre os erros das variáveis, que apresentavam maior índice de modificação, sendo realizada uma ligação de correlação

por vez. Após esse procedimento, o modelo se tornou validado, devido aos índices de ajuste do modelo final (Tabela 30).

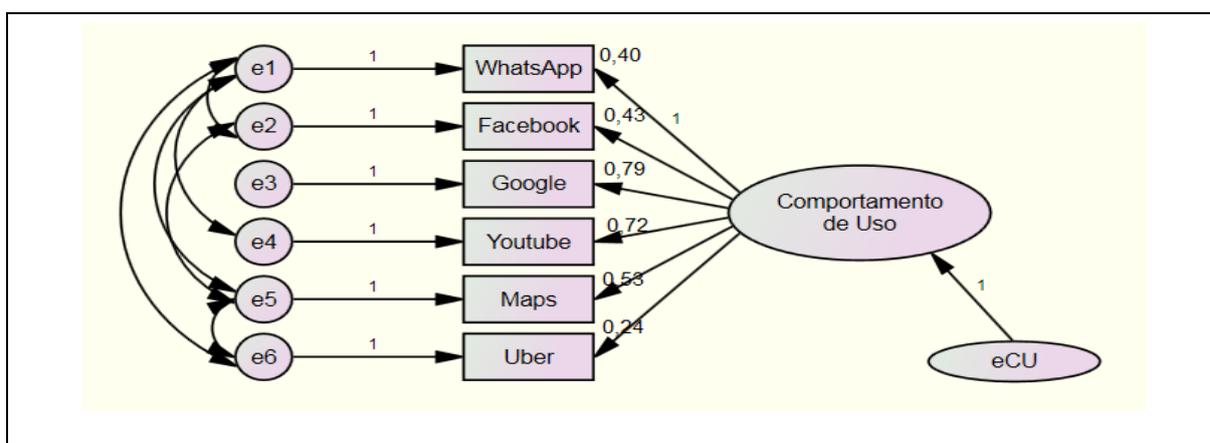
Tabela 30 – Índices de ajuste do construto de Comportamento do Uso, modelo inicial e final

Índices de ajuste	Modelo inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	224.474	7.553
Qui-quadrado (probabilidades)	0	0.056
Graus de Liberdade	9	3
Qui-quadrado / Graus de Liberdade	24.94156	2.517667
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.962	0.999
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.892	0.998
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.888	0.996
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.82	0.989
RMR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.186	0.038
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.112	0.028
<i>Alpha de Cronbach</i>	0.667	0.667

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, o modelo do construto Comportamento do Uso ratificou a validade convergente, pois os índices de ajuste e o *Alpha de Cronbach* ficaram dentro dos limites estipulados. A Figura 34 ilustra o modelo final do construto do Comportamento do Uso.

Figura 34 – Modelo de mensuração final com os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto de Comportamento do Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Através do modelo final, tem-se que o construto permanece com as seis variáveis, sendo a análise inicial e final dos seus coeficientes exposta na Tabela 31.

Tabela 31 – Coeficientes padronizados das variáveis do construto Comportamento de Uso inicial e final

Variáveis	Inicial	Final
WhatsApp	0.41	0.4
Facebook	0.44	0.43
Google	0.8	0.79
Youtube	0.70	0.72
Maps	0.52	0.53
Uber	0.27	0.24

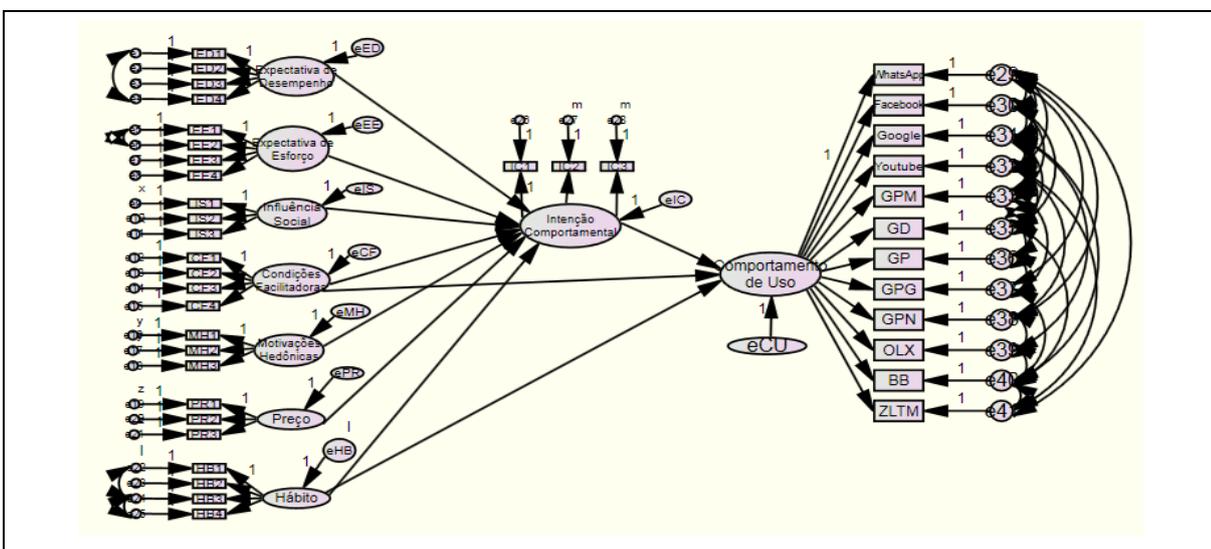
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Percebe-se, portanto, que o Google foi a que apresentou maior representatividade, com o coeficiente de 0.79; seguida pela variável Youtube com coeficiente de 0.72, ou seja, os aplicativos de ferramentas e mídia e vídeos são os que mais impactaram o modelo do Comportamento do Uso do smartphone.

4.5 VALIDAÇÃO CONJUNTA DOS CONSTRUTOS DO MODELO UTAUT 2 BRASILEIRO

Após a análise individual de cada fator, construiu-se um modelo, que apresentava cada construto na forma que foi validado anteriormente, com as mesmas ligações que foram propostas no modelo validado em Hong Kong, ficando estruturado conforme a Figura 35.

Figura 35 – Modelo inicial UTAUT2 em contexto brasileiro



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Para a validação do modelo, foi necessário fixar a variância do construto Intenção Comportamental em 0.05, pois o mesmo apresentava variância negativa. Posterior a isso, constatou-se que alguns construtos não eram significativos para o modelo, sendo confirmados por meio dos índices de ajuste expostos na Tabela 32.

Tabela 32 – Índices de ajuste do modelo inicial

Indicadores de ajuste	Modelo Inicial
Qui-quadrado (valor)	14654.789
Qui-quadrado (probabilidade)	0.000
Qui-quadrado / Graus de liberdade	20.846
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.647
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.593
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.582
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.548
AGFI – <i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>	0.588
PGFI - <i>Parsimony Goodness-of-fit Index</i>	0.555
RMSR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.481
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.102

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na tentativa de validar o modelo, excluiu-se três ligações: (1) Condições Facilitadoras com Intenção Comportamental, (2) Condições Facilitadoras com Comportamento do Uso, (3) Hábito com Comportamento do Uso, pois não eram significativos para o modelo conforme expostos a Tabela 33.

Tabela 33 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial

Variáveis	Inicial
Exp_ Desem -> Inten_Comp	0.286*
Exp_Esfor -> Inten_Comp	0.451*
Infl_Soc -> Inten_Comp	0.083*
Cond_Fac -> Inten_Comp	-0.018
Moti_Hed -> Inten_Comp	0.407*
Preço -> Inten_Comp	-0.041*
Hábito -> Inten_Comp	0.369*
Cond_Fac -> Comp_Uso	0.007
Hábito -> Comp_Uso	-0.015
Inten_Comp -> Comp_Uso	0.042*

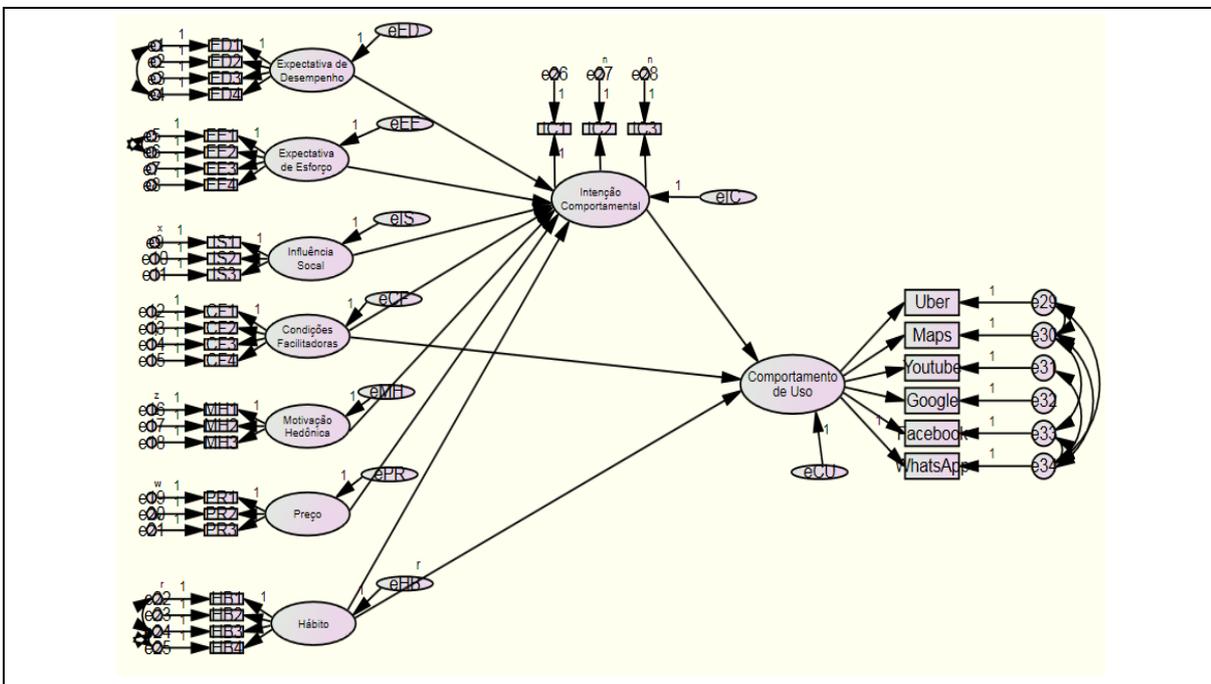
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

* Significância menor de 5%.

Deste modo, como os índices de ajuste ainda não estavam dentro dos limites considerados inseriu-se correlação entre os construtos Hábito e Motivações Hedônicas. Posteriormente foram feitas outras tentativas, tais como a inserção das correlações dos construtos Motivações Hedônicas com Intenção Comportamental e Preço com Intenção Comportamental, pois deixaram de ser significativas ao modelo. Todavia, mesmo com a retirada, os índices de ajuste ainda não estavam adequados. Então, testou-se inserir uma correlação entre os construtos Expectativa de Desempenho com Hábito, Expectativa de Esforço e Influência Social e também entre as questões com maior índice de modificação. Como resultado, a ligação do construto Intenção Comportamental com Comportamento do Uso deixou de ser significativa para o modelo; ocasionando a impossibilidade de se validar o modelo.

Como não foi possível validar o modelo utilizando todas as afirmativas e por constatar que no construto Comportamento de Uso a maioria dos aplicativos tinha pouca utilização (Ver Tabela 11), buscou-se validar o modelo com as seis questões que apresentavam mais de cinquenta por cento de uso. O modelo inicial estruturado é exposto na Figura 36.

Figura 36 – Modelo inicial considerando as seis questões de maior frequência e utilização dos aplicativos



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Inicialmente foi necessário fixar a variância do construto Intenção Comportamental em 0.05, pois o mesmo apresentava variância negativa. Sequencialmente, verificou-se que

existiam ligações entre construtos que não eram significativos para o modelo e com a verificação dos índices de ajuste conforme Tabela 34, certificou-se que o modelo não estava bem ajustado.

Tabela 34 – Índices de ajuste do modelo inicial, considerando as seis questões de maior frequência de utilização dos aplicativos

Indicadores de ajuste	Modelo Inicial
Qui-quadrado (valor)	14212.877
Qui-quadrado (probabilidade)	0.000
Qui-quadrado / Graus de liberdade	27.544
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.623
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.549
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.540
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	0.509
AGFI - <i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>	0.565
PGFI - <i>Parsimony Goodness-of-fit Index</i>	0.540
RMSR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.553
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.118

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, com o intuito de validar o modelo, excluiu-se a ligação entre o construto Condições Facilitadoras com Intenção Comportamental, conforme aponta a Tabela 35, e posteriormente a relação entre Intenção Comportamental e Comportamento do Uso que também deixou de ser significativa. Sendo assim, ao retirar a variável dependente do modelo, não é possível validar o modelo utilizando as seis aplicativos que mais eram utilizados.

Tabela 35 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial considerando as seis questões de maior frequência de utilização dos aplicativos

Variáveis	Inicial
Exp_ Desem -> Inten_Comp	0.294*
Exp_Esfor -> Inten_Comp	0.482*
Infl_Soc -> Inten_Comp	0.075*
Cond_Fac -> Inten_Comp	0.001
Moti_Hed -> Inten_Comp	0.414*
Preço -> Inten_Comp	-0.051*
Hábito -> Inten_Comp	0.337*
Cond_Fac -> Comp_Uso	0.177*
Hábito -> Comp_Uso	0.121*
Inten_Comp -> Comp_Uso	0.048*

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

* Significância menor de 5%.

Após estas tentativas anteriores, experimentou-se validar o modelo com a transformação de cada construto utilizando os coeficientes de cada variável nos modelos validados. Com isso, estimou-se 100% do impacto de cada questão na formação de cada construto do modelo, tendo adiante, o desenvolvimento dos construtos por meio da soma das variáveis multiplicadas pelos seus respectivos pesos, formando as seguintes equações:

$$\text{- Expectativa de Desempenho} = [0.16*ED1 + 0.30*ED2 + 0.28*ED3 + 0.26*ED4] \quad (1)$$

$$\text{- Expectativa de Esforço} = [0.21*EE1 + 0.23*EE2 + 0.27*EE3 + 0.29*EE4] \quad (2)$$

$$\text{- Influência Social} = [0.30*IS1 + 0.32*IS2 + 0.38*IS3] \quad (3)$$

$$\text{- Condições Facilitadoras} = [0.29*CF1 + 0.29*CF2 + 0.20*CF3 + 0.23*CF4] \quad (4)$$

$$\text{- Motivação Hedônica} = [0.33*MH1 + 0.33*MH2 + 0.33*MH3] \quad (5)$$

$$\text{- Preço} = [0.37*PR1 + 0.26*PR2 + 0.37*PR3] \quad (6)$$

$$\text{- Hábito} = [0.29*HB1 + 0.31*HB2 + 0.17*HB3 + 0.22*HB4] \quad (7)$$

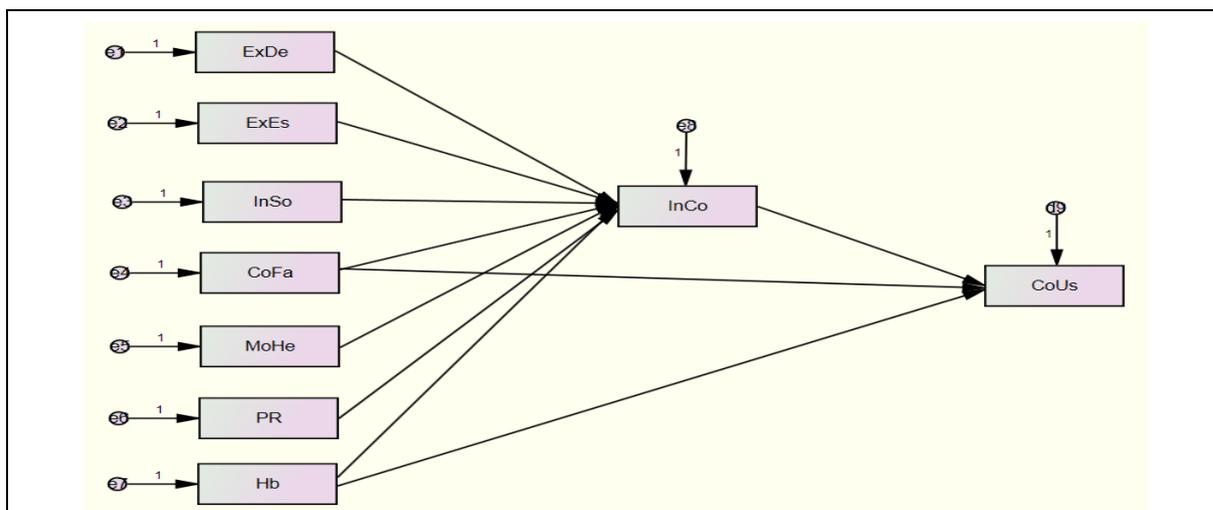
$$\text{- Intenção Comportamental} = [0.31*IC1 + 0.34*IC2 + 0.35*IC3] \quad (8)$$

$$\text{- Comportamento do Uso} = [0.03*WhatsApp + 0.03*Facebook + 0.03*Google + 0.07*Youtube + 0.10*GPM + 0.10*GD + 0.11*GP + 0.13*GPG + 0.15*GPN + 0.09*OLX + 0.05*BB + 0.10*ZLTM] \quad (9)$$

$$\text{- Comportamento do Uso} = [0.13*WhatsApp + 0.14*Facebook + 0.25*Google + 0.23*Youtube + 0.17*Maps + 0.08*Uber] \quad (10)$$

Após a transformação dos construtos, iniciou-se o processo de validação do modelo por meio dos índices de ajuste. Primeiramente, realizou-se o teste utilizando no construto Comportamento do Uso todas as suas 16 questões, como mostra a Figura 37.

Figura 37 – Modelo inicial com a transformação dos construtos



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: ExDe = Expectativa de Desempenho; ExEs= Expectativa de Esforço; InSo= Influência Social; CoFa= Condições Facilitadoras; MoHe= Motivações Hedônicas; PR= Preço; Hb= Hábito; InCo= Intenção Comportamental; CoUs= Comportamento de Uso.

Ao analisar o modelo gerado percebeu-se que uma ligação não era significativa para o modelo, e que os índices de ajuste não estavam adequados, conforme mostra a Tabela 36.

Tabela 36 – Índices de ajuste do modelo inicial com a transformação dos construtos

Indicadores de ajuste	Modelo Inicial
Qui-quadrado (valor)	7226.884
Qui-quadrado (probabilidade)	0.000
Qui-quadrado / Graus de liberdade	277.957
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.423
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.245
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.245
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	-0.046
AGFI - <i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>	0.001
PGFI - <i>Parsimony Goodness-of-fit Index</i>	0.244
RMSR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.614
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.382

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, a primeira alternativa foi eliminar a ligação que não era significativa para o modelo (Condições Facilitadoras com Intenção Comportamental), conforme Tabela 37.

Tabela 37 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial com a transformação dos construtos

Variáveis	Inicial
Exp_Desem -> Inten_Comp	0.094*
Exp_Esfor -> Inten_Comp	0.254*
Infl_Soc -> Inten_Comp	0.051*
Cond_Fac -> Inten_Comp	0.009
Moti_Hed -> Inten_Comp	0.294*
Preço -> Inten_Comp	-0.043*
Hábito -> Inten_Comp	0.325*
Cond_Fac -> Comp_Uso	0.795*
Hábito -> Comp_Uso	0.775*
Inten_Comp -> Comp_Uso	-0.303*

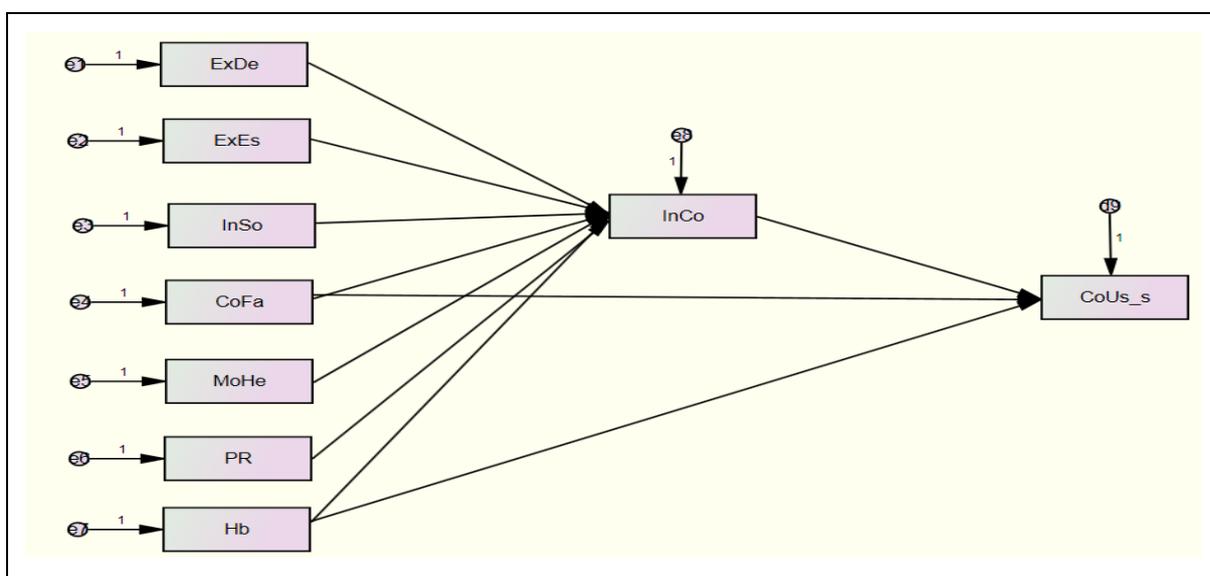
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

* Significância menor de 5%.

Em seguida, foi inserida a correlação entre os erros das variáveis Motivação Hedônica e Hábito e posteriormente entre Expectativa de Esforço com Condições Facilitadoras. Após essas modificações, a ligação entre Intenção Comportamental e Comportamento do Uso deixou de ser significativa, não sendo possível gerar um modelo final utilizando todos os aplicativos.

Como última alternativa, testou-se validar o modelo utilizando a transformação dos construtos, porém considerando apenas os seis aplicativos do construto Comportamento de Uso que obtiveram mais de 50% de uso, resultando no modelo estruturado conforme Figura 38.

Figura 38 – Modelo inicial com a transformação dos constructos utilizando apenas seis questões para o construto Comportamento do Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: ExDe = Expectativa de Desempenho; ExEs= Expectativa de Esforço; InSo= Influência Social; CoFa= Condições Facilitadoras; MoHe= Motivações Hedônicas; PR= Preço; Hb= Hábito; InCo= Intenção Comportamental; CoUs= Comportamento de Uso.

Através da estimação do modelo inicial, verificou-se que uma das ligações se encontrava não significativa, Tabela 38, e que os índices de ajuste não estavam adequados para a validação do modelo, mostrando assim a necessidade de ajustá-lo.

Tabela 38 – Coeficientes Padronizados do modelo inicial e final com a transformação dos construtos, utilizando seis questões para o construto Comportamento do Uso

Variáveis	Inicial	Final
Exp_ Desem -> Inten_ Comp	0.094*	0.095*
Exp_ Esfor -> Inten_ Comp	0.254*	0.258*
Infl_ Soc -> Inten_ Comp	0.051*	0.051*
Cond_ Fac -> Inten_ Comp	0.009	
Moti_ Hed -> Inten_ Comp	0.294*	0.294*
Preço -> Inten_ Comp	-0.043*	-0.042*
Hábito -> Inten_ Comp	0.325*	0.326*
Cond_ Fac -> Comp_ Uso	0.763*	0.763*
Hábito -> Comp_ Uso	1.08*	1.08*
Inten_ Comp -> Comp_ Uso	-0.251*	-0.251*

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

*Significância menor de 5%

A primeira modificação realizada foi a exclusão da ligação Condições Facilitadoras com Intenção Comportamental e, por fim, foi necessário incluir correlação entre todos os erros dos constructos: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Condições Facilitadoras, Motivação Hedônica, Preço e Hábito. A Tabela 39 mostra os resultados dos índices de ajuste.

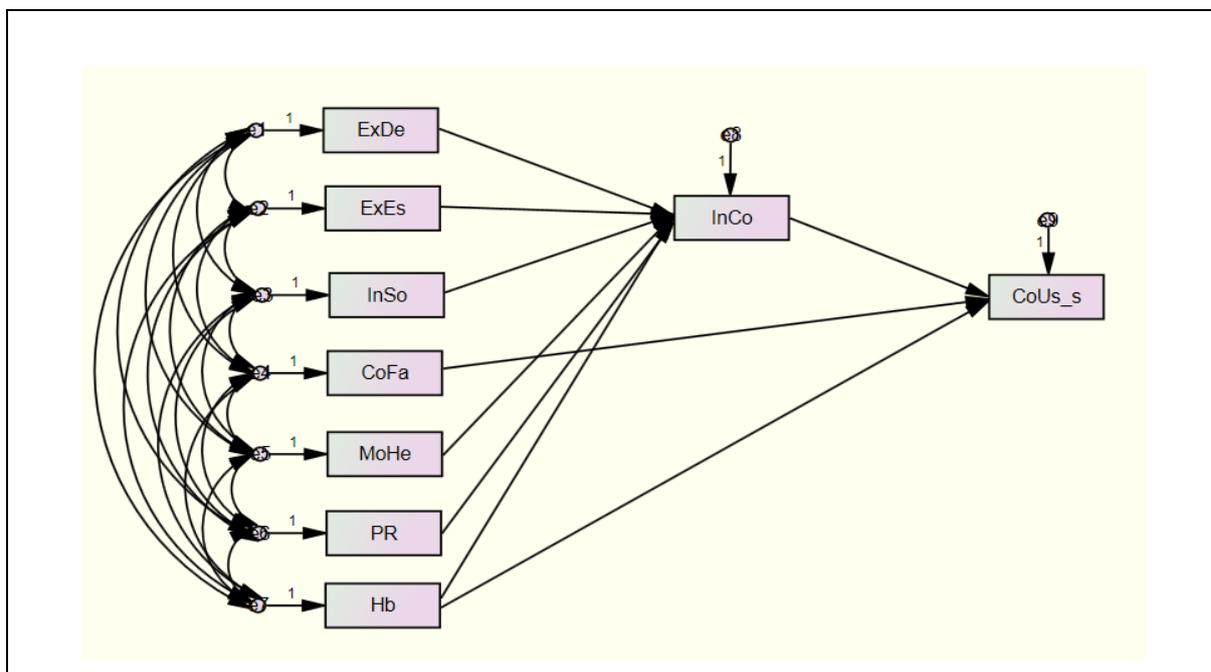
Tabela 39 – Índices de ajuste do modelo inicial com a transformação dos construtos, utilizando seis questões para o construto Comportamento do Uso

Indicadores de ajuste	Modelo Inicial	Modelo Final
Qui-quadrado (valor)	7239.076	24.467
Qui-quadrado (probabilidade)	0.000	0.000
Qui-quadrado / Graus de liberdade	278.426	4.078
GFI - <i>Goodness of fit</i>	0.423	0.997
CFI - <i>Comparative of Fit</i>	0.261	0.998
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	0.261	0.998
TLI - <i>Tucker Lewis Index</i>	-0.024	0.989
AGFI - <i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>	0.001	0.979
PGFI - <i>Parsimony Goodness-of-fit Index</i>	0.244	0.133
RMSR - <i>Root Mean Square Residual</i>	0.686	0.047
RMSEA - <i>R. M. S Error of de Approximation</i>	0.382	0.040

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dessa forma, após esses processos e tendo os índices de ajustes dentro dos limites estipulados, o modelo mostrou-se validado (Figura 39) em contexto brasileiro com todos os construtos do modelo original de Venkatesh, Thong e Xu (2012).

Figura 39 – Modelo final UTAUT 2 em contexto brasileiro com a transformação dos construtos utilizando apenas seis questões para o construto Comportamento do Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: ExDe = Expectativa de Desempenho; ExEs= Expectativa de Esforço; InSo= Influência Social; CoFa= Condições Facilitadoras; MoHe= Motivações Hedônicas; PR= Preço; Hb= Hábito; InCo= Intenção Comportamental; CoUs= Comportamento de Uso.

Todavia, considerando somente os construtos sem as variáveis moderadoras, ele é diferente do modelo original, uma vez que o construto Condições Facilitadoras não teve relação com a Intenção Comportamental, tendo apenas ligação com o Comportamento de Uso. Portanto, rejeita-se a hipótese H1 “O UTAUT 2 em contexto brasileiro é igual ao modelo original aplicado em Hong Kong”.

Após encontrado um modelo válido, buscou-se responder aos objetivos específicos (i) examinar a influência das variáveis moderadoras do modelo original em contexto brasileiro e (ii) incluir e testar as variáveis escolaridade, renda e estado civil como moderadoras do modelo UTAUT2 no Brasil.

4.6 ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS MODERADORAS SOBRE OS CONSTRUTOS DO MODELO UTAUT 2 BRASILEIRO

Conforme mencionado anteriormente, no modelo original de Venkatesh, Thong e Xu (2012), os autores fazem a análise das variáveis moderadoras entre a relação dos construtos (Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições

Facilitadoras, Motivação Hedônica, Preço e Hábito) com a Intenção Comportamental. Ao consultar alguns especialistas em estatística, foi orientado que a influência das variáveis moderadoras deve ser diretamente nos construtos e não entre eles com a Intenção Comportamental.

Assim, mediante a impossibilidade de uma análise como a do modelo original e sendo matida o termo “variável moderadora”, foi realizada uma investigação acerca da influência da idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil com cada construto do modelo UTAUT 2, cujo resultado está demonstrado na Tabela 40.

Tabela 40 – Coeficientes das interações das variáveis moderadoras e os construtos do modelo validado

(Continua)

Interações	Coeficiente
Idade x Expectativa de Desempenho	0.115*
Idade x Expectativa de Esforço	-0.177*
Idade x Influência Social	0.121*
Idade x Condições Facilitadoras	0.031
Idade x Motivações Hedônicas	-0.019
Idade x Preço	-0.002
Idade x Hábito	-0.076*
Gênero x Expectativa de Desempenho	-0.057
Gênero x Expectativa de Esforço	-0.084*
Gênero x Influência Social	0.005
Gênero x Condições Facilitadoras	0.01
Gênero x Motivações Hedônicas	0.109*
Gênero x Preço	0.111*
Gênero x Hábito	-0.006
Experiência x Expectativa de Desempenho	0.019
Experiência x Expectativa de Esforço	0.087*
Experiência x Influência Social	-0.134*
Experiência x Condições Facilitadoras	0.082*
Experiência x Motivações Hedônicas	-0.044
Experiência x Preço	-0.191*
Experiência x Hábito	0.055*
Escolaridade x Expectativa de Desempenho	-0.014
Escolaridade x Expectativa de Esforço	-0.060
Escolaridade x Influência Social	-0.109*
Escolaridade x Condições Facilitadoras	0.220*
Escolaridade x Motivações Hedônicas	-0.128*
Escolaridade x Preço	-0.051
Escolaridade x Hábito	0.045

Tabela 40 – Coeficientes das interações das variáveis moderadoras e os construtos do modelo validado.

(Conclusão)

Interações	Coefficiente
Renda Familiar x Expectativa de Desempenho	0.083
Renda Familiar x Expectativa de Esforço	-0.017
Renda Familiar x Influência Social	-0.201*
Renda Familiar x Condições Facilitadoras	0.224*
Renda Familiar x Motivações Hedônicas	-0.092*
Renda Familiar x Preço	-0.203*
Renda Familiar x Hábito	0.06
Estado Civil x Expectativa de Desempenho	0.090*
Estado Civil x Expectativa de Esforço	-0.161*
Estado Civil x Influência Social	0.042
Estado Civil x Condições Facilitadoras	0.031
Estado Civil x Motivações Hedônicas	-0.02
Estado Civil x Preço	0.085
Estado Civil x Hábito	-0.002

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

* Significância menor de 5%.

Especificamente sobre a “Idade” ela é significativa para os construtos Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Hábito e Influência Social, cujo maior impacto está no último construto citado. Já para a variável moderadora “Gênero”, são os construtos: Expectativa de Esforço, Motivação Hedônica e Preço, sendo similares o efeito entre os dois últimos. E a variável “Experiência” é expressiva em Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Preço e Hábito. Assim, dentre as variáveis moderadoras do modelo UTAUT2, a Experiência é a que mais exerce influência nos construtos, causando um impacto, principalmente, no Preço.

Dessa forma, este estudo demonstra que a idade, gênero e experiência do modelo original estão presentes no UTAUT2 brasileiro, confirmando-se a Hipótese H2 “As variáveis moderadoras originais do modelo UTAUT 2 estão presentes no modelo aplicado no Brasil”.

Com o objetivo específico de verificar a inclusão e testar as variáveis Escolaridade, Renda e Estado Civil no UTAUT2 brasileiro, a Tabela 40 ilustra que o nível de instrução é mais significativo na Influência Social, Motivação Hedônica e, especialmente em Condições Facilitadoras. Já a Renda, atua na Influência Social, Motivação Hedônica, Preço e, sobretudo, nas Condições Facilitadoras. E por fim, o Estado Civil é relevante apenas para Expectativa de Desempenho e Expectativa de Esforço, cujo impacto está maior no grau de facilidade de uso

do smartphone. Dessa forma, confirma-se a hipótese H3 ao afirmar que “As variáveis escolaridade, renda e estado civil são moderadoras do modelo UTAUT 2 no Brasil”.

O quadro 28 expõe as relações alcançadas entre os construtos e as variáveis moderadoras na Brasil. Nota-se que os construtos Expectativa de Esforço e Influência Social são os que mais são impactados pela maioria (quatro) das variáveis moderadoras. E que a Experiência é a que mais influencia dos construtos do Modelo UTAUT 2 brasileiro (cinco), seguida da Renda com quatro.

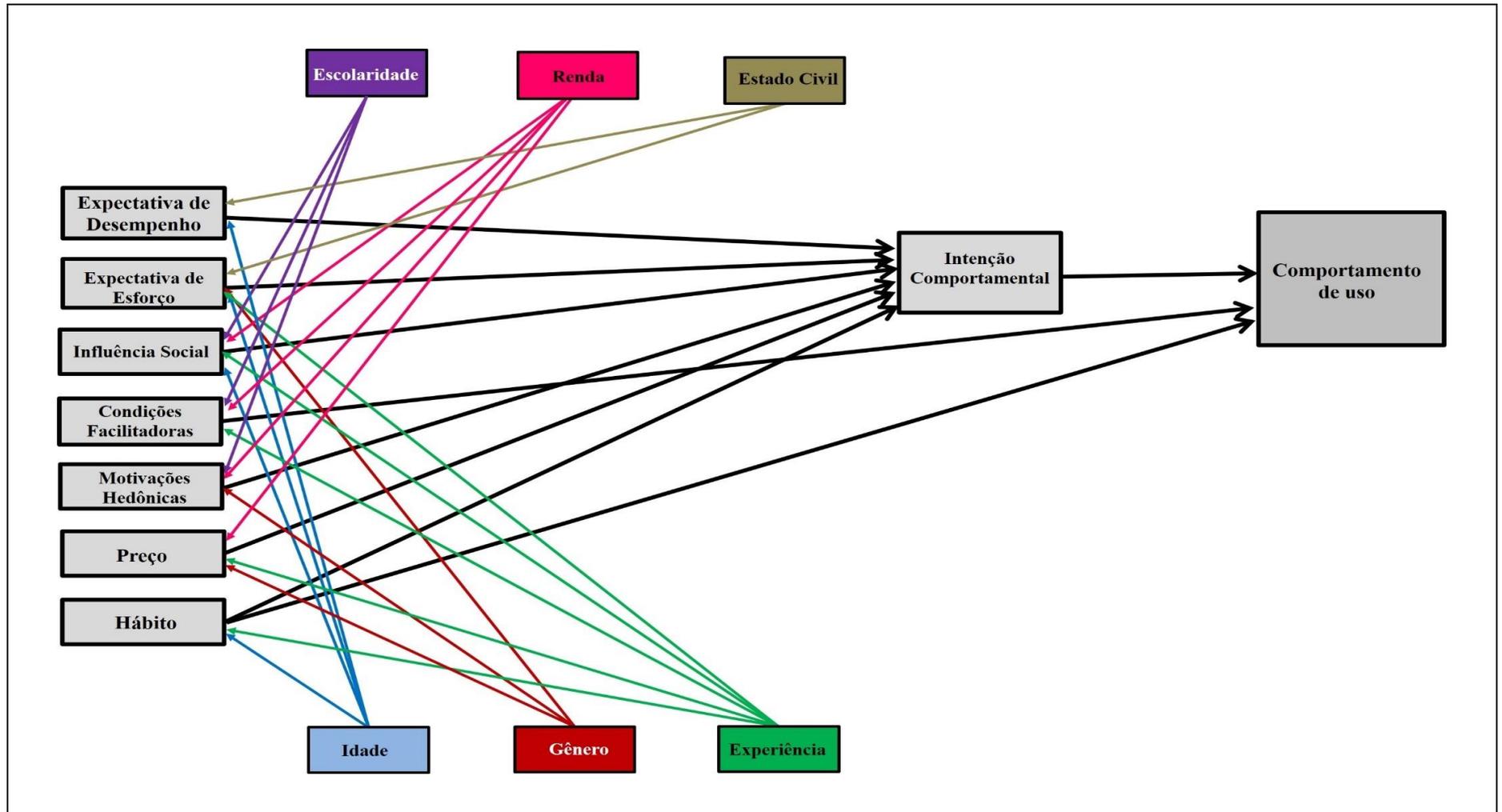
Quadro 28 – Relações entre os construtos e as variáveis moderadoras no Brasil

Construto	Variáveis Moderadoras
Expectativa de Desempenho	Idade e Estado Civil
Expectativa de Esforço	Idade, Gênero, Experiência e Estado Civil
Influência Social	Idade, Experiência, Escolaridade e Renda
Condições Facilitadoras	Experiência, Escolaridade e Renda
Motivação Hedônica	Gênero, Escolaridade e Renda
Preço	Gênero, Experiência e Renda
Hábito	Idade e Experiência

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Diante do exposto, a Figura 40 ilustra como ficou o design modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT 2) no Brasil, juntamente com as moderadoras idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil.

Figura 40 – Design do Modelo UTAUT 2 brasileiro



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A fim de testar as sub-hipóteses do trabalho, bem como responder ao objetivo específico de “Analisar a relação entre as variáveis moderadoras e os aplicativos de uso dos smartphones mais utilizados no Brasil” houve a necessidade de transformar os dados em variáveis binárias. Desse modo, foi realizada uma padronização delas por meio da dicotomização de cada uma, cujas variáveis foram separadas em dois grupos, sendo codificados por “zero” e “um”. O Quadro 29 ilustra como foram transformados os dados em variáveis binárias.

Quadro 29 – Transformação dos dados em variáveis binárias

Variável Moderadora	Análise	Autor(es)	Resultado	Codificação Binária
Idade	Cortes na mediana	A pesquisa	- Mais novos: ≤ 32 anos - Mais velhos: ≥ 32 anos	- Mais novos: 0 - Mais velhos: 1
Gênero	Masculino e Feminino	----	---	- Masculino: 0 - Feminino: 1
Experiência	Cortes na mediana	A pesquisa	- Menos experientes: ≤ 5 anos - Mais experientes: ≥ 5 anos	- Menos experientes: 0 - Mais experientes: 1
Escolaridade	Menor nível de escolaridade: até o E.S incompleto Maior nível de escolaridade: superior ao E.S completo	Hargittai e Hinnant (2008)	Menor nível de escolaridade: até o E.S incompleto Maior nível de escolaridade: superior ao E.S completo	- Menor nível de escolaridade: 0 - Maior nível de escolaridade: 1
Renda (familiar)	Classe A (Acima de 20 s.m), Classe B (mais de 10 a 20 s.m), Classe C (mais de 4 a 10 s.m), Classe D (mais de 2 a 4 s.m) e Classe E (até 2 s.m).	IBGE (2015) e a pesquisa	Maior renda: Classes A e B Menor renda: Classes C, D e E	- Menor renda: 0 - Maior renda: 1
Estado Civil	Sozinho e Acompanhado	A pesquisa	- Sozinhos: solteiros, divorciados e viúvos. - Acompanhados: casado e em união estável	- Sozinhos: 0 - Acompanhados: 1

Fonte: dados da pesquisa

Legenda: E.S = Ensino Superior, s.m = salários mínimos, IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Dessa forma, o Quadro 30 expõe os resultados e conclusões acerca das quarenta sub-hipóteses do estudo.

Quadro 30 – Resultados e conclusões das sub-hipóteses

(Continua)

Relação	Sub-hipótese		Resultado	Conclusão
Idade x Expectativa de Desempenho	H2.1	Mais novos	Mais velhos	Rejeitada
Idade x Expectativa de Esforço	H2.2	Mais novos	Mais novos	Aceita
Idade x Influência Social	H2.3	Mais velhos	Mais velhos	Aceita
Idade x Condições Facilitadoras	H2.4	Mais velhos	Não foi significativo	Rejeitada
Idade x Motivação Hedônica	H2.5	Mais novos	Não foi significativo	Rejeitada
Idade x Preço	H2.6	Mais velhos	Não foi significativo	Rejeitada
Idade x Hábito	H2.7	Mais velhos	Mais novos	Rejeitada
Gênero x Expectativa de Desempenho	H2.8	Mulheres	Não foi significativo	Rejeitada
Gênero x Expectativa de Esforço	H2.9	Homens	Homens	Aceita
Gênero x Influência Social	H2.10	Mulheres	Não foi significativo	Rejeitada
Gênero x Condições Facilitadoras	H2.11	Mulheres	Não foi significativo	Rejeitada
Gênero x Motivação Hedônica	H2.12	Homens	Mulheres	Rejeitada
Gênero x Preço	H2.13	Mulheres	Mulheres	Aceita
Gênero x Hábito	H2.14	Homens	Não foi significativo	Rejeitada
Experiência x Expectativa de Desempenho	H2.15	Mais experientes	Não foi significativo	Rejeitada
Experiência x Expectativa de Esforço	H2.16	Mais experientes	Mais experientes	Aceita
Experiência x Influência Social	H2.17	Menos experientes	Menos experientes	Aceita
Experiência x Condições Facilitadoras	H2.18	Mais experientes	Mais experientes	Aceita
Experiência x Motivação Hedônica	H2.19	Menos experientes	Não foi significativo	Rejeitada
Experiência x Preço	H2.20	Menos experientes	Menos experientes	Aceita
Experiência x Hábito	H2.21	Mais experientes	Mais experientes	Aceita
Escolaridade x Expectativa de Desempenho	H3.1	Maior escolaridade	Não foi significativo	Rejeitada
Escolaridade x Expectativa de Esforço	H3.2	Maior escolaridade	Não foi significativo	Rejeitada
Escolaridade x Influência Social	H3.3	Menor escolaridade	Menor escolaridade	Aceita
Escolaridade x Condições Facilitadoras	H3.4	Maior escolaridade	Maior escolaridade	Aceita

Quadro 30 – Resultados e conclusões das sub-hipóteses

(Conclusão)

Relação	Sub-hipótese		Resultado	Conclusão
Escolaridade x Motivação Hedônica	H3.5	Menor escolaridade	Menor escolaridade	Aceita
Escolaridade x Preço	H3.6	Menor escolaridade	Não foi significativo	Rejeitada
Escolaridade x Hábito	H3.7	Menor escolaridade	Não foi significativo	Rejeitada
Renda x Expectativa de Desempenho	H3.8	Maior renda	Não foi significativo	Rejeitada
Renda x Expectativa de Esforço	H3.9	Menor renda	Não foi significativo	Rejeitada
Renda x Influência Social	H3.13	Menor renda	Menor renda	Aceita
Renda x Condições Facilitadoras	H3.10	Maior renda	Maior renda	Aceita
Renda x Motivação Hedônica	H3.12	Menor renda	Menor renda	Aceita
Renda x Preço	H3.11	Menor renda	Menor renda	Aceita
Renda x Hábito	H3.14	Maior renda	Não foi significativo	Rejeitada
Estado Civil x Expectativa de Desempenho	H3.15	Acompanhados	Acompanhados	Aceita
Estado Civil x Expectativa de Esforço	H3.16	Sozinhos	Sozinhos	Aceita
Estado Civil x Influência Social	H3.19	Sozinhos	Não foi significativo	Rejeitada
Estado Civil x Motivação Hedônica	H3.18	Sozinhos	Não foi significativo	Rejeitada
Estado Civil x Preço	H3.17	Acompanhados	Não foi significativo	Rejeitada

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os dados do Quadro 30 ilustram que das quarenta sub-hipóteses do trabalho, dezoito foram aceitas e vinte e duas foram rejeitadas, sendo dezenove por não ter significância para o modelo e três por apresentar o resultado diferente do sugerido no Brasil.

Assim, foi constatado que a influência da idade na Expectativa de Desempenho é mais intensa para os consumidores de smartphone mais velhos, ou seja, eles percebem mais os benefícios que este aparelho proporciona na realização das suas atividades pessoais e profissionais. Fato que corrobora com Ma et al. (2015) ao informar que os adultos mais velhos adotam mais a tecnologia quando percebem o quanto ela dará de retorno e vantagens. Outro resultado que contrariou as sugestões refere-se ao caso de ser mais forte a influência dos mais novos no construto Hábito, pois de acordo com Venkatesh, Thong e Xu (2012) os consumidores mais velhos, após formarem um costume, são mais relutantes em substituí-lo. Dessa forma, este resultado demonstra que em razão dos usuários mais jovens estarem desde

pequenos em contato com a tecnologia, considerando até como parte integrante de quem são (ROBERTS, YAYA e MANOLIS, 2014), o seu uso já se tornou um hábito, uma ação automática.

Considerando as sub-hipóteses aceitas sobre a idade, confirma-se, portanto, que a idade tem ação na Expectativa de Esforço para os mais novos; e na Influência Social para os mais velhos, isto é, a maior dificuldade e esforço de entendimento e a menor confiança e sentimento de descrédito faz com que as pessoas mais velhas sejam mais influenciadas por seus amigos, familiares e colegas (MORRIS, VENKATESH, 2000; MORRIS, VENKATESH e ACKERMAN, 2005; LIÉBANA-CABANILLAS, SÁNCHEZ-FERNANDES e MUÑOZ-LEIVA, 2014).

Em relação a influência do gênero sobre os construtos, foi comprovado significativamente que os homens percebem o uso do smartphone de modo fácil, claro e compreensível, deixando-os habilidosos em sua utilização, uma vez que são mais seletivos, instrumentais, independentes e apresentam maior familiaridade com a tecnologia (SUN, et al., 2010; VENKATESH, THONG e XU, 2012). Outra averiguação deu-se no fato das mulheres se atentarem mais ao preço do que os homens (VENKATESH, THONG e XU, 2012). Todavia, as consumidoras brasileiras demonstraram que se divertem mais com o smartphone, já que são motivadas para o uso de aplicativos de comunicação e socialização, isto é, voltados ao lado mais afetivo e emotivo das relações.

Referente à experiência e sua influência nos sete construtos, todas as sub-hipóteses criadas foram aceitas, desconsiderando as que não apresentaram significância. Assim, os consumidores brasileiros que tem mais experiência com o smartphone relatam que não apresentam nenhuma dificuldade em utilizá-lo, ao mesmo tempo em que criaram uma crença positiva quanto ao seu uso. Hsaio, Chang e Tang (2016) corroboram ao informar que quando o consumidor percebe satisfação nas experiências anteriores, tendem naturalmente a repetí-las. No caso dos usuários com menos experiência, foi constatado que eles consideram mais as opiniões dos outros, em razão de menor auto-confiança para o uso; precisando, dessa forma, de maior apoio e recursos. Também ponderam mais sobre o preço, pois não conseguem enxergar os benefícios alcançados futuramente com o uso da tecnologia de modo mais amplo.

Assim como para experiência e não considerando as relações que não tiveram significância, todas as sub-hipóteses sobre a influência da escolaridade e da renda nos construtos do modelo UTAUT 2 foram aceitas, ou seja, os brasileiros com menor grau de escolaridade e renda utilizam mais o smartphone em virtude do divertimento, prazer,

sentimento de pertencimento e escapismo proporcionado, como também consideram mais as opiniões das pessoas que eles consideram importantes. Aqueles que são de nível superior acima e com maior poder aquisitivo apresentam maior influência nas condições facilitadoras, por terem maior conhecimento, apoio, recursos financeiros e suporte para o uso da tecnologia. Como foi sugerido, os com menor renda também se preocupam mais com o preço do smartphone, sendo mais intolerantes quanto ao custo da tecnologia.

Por fim, a maioria das sub-hipóteses do estado civil foram rejeitadas por não apresentarem grau de significância. Porém ao analisar os construtos válidos, verificou-se que influência do estado civil na Expectativa de Desempenho, sendo mais intensa nos acompanhados, ou seja, aqueles que estão casados e/ou em união estável percebem mais o quanto o smartphone agiliza sua produtividade no que tange seus compromissos e afazeres com a família, trabalho e deveres sociais e financeiros. Ao considerar o construto Expectativa de Esforço, os resultados também aceitaram a sub-hipótese de ser os solteiros, divorciados e viúvos os que mais percebem o uso do smartphone como sendo fácil de usar e aprender. Destaca-se a amostra dos sozinhos é formada pela grande maioria ser solteira (83,36%), seguida de 13,27% divorciados e 3,46% viúvos. Diante desse fato, acredita-se que a Expectativa de Esforço esteja mais atrelada aos solteiros, uma vez que os divorciados e viúvos em a característica de serem pessoas com mais idade.

4.7 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS MODERADORAS VERSUS APLICATIVOS

Em 2016, a *Cheetah Global Lab* pesquisou os cem aplicativos mais usados pelos brasileiros, sendo eles divididos em dezesseis categorias: (1) Comunicação, (2) Social, (3) Ferramentas, (4) Mídia e vídeos, (5) Música e Áudio, (6) Viagens e Locais, (7) Produtividade, (8) Fotografia, (9) Entretenimento, (10) Compras, (11) Jornais e Revistas, (12) Finanças, (13) Personalização, (14) Livros, (15) Estilo de Vida e (16) Transporte. De acordo com os resultados, os usuários brasileiros preferem aplicativos de comunicação, ferramentas, sociais, música e vídeo.

Para este trabalho foi considerado e analisado o aplicativo mais utilizado pelos brasileiros de cada uma dezesseis categorias da *Cheetah Global Lab* (2016), tendo como resposta: (1) WhatsApp, (2) Facebook, (3) Google, (4) YouTube, (5) Google Play Music, (6) Maps, (7) Google Drive, (8) Google Photos, (9) Google Play Games, (10) OLX, (11) Google Play Newsstand, (12) Banco do Brasil, (13) ZenUI Laucher Theme Wallpaper, (14) Google Play Books, (15) Tinder e (16) UBER, respectivamente. As análises seguem a seguir.

4.7.1 WhatsApp

Iniciando com o aplicativo mais utilizado pelos brasileiros independentemente das características que os compõem, a Tabela 41 demonstra que quando analisado em relação à idade percebe-se que a frequência de uso do aplicativo é maior entre os mais novos, com idade igual ou inferior a 32 anos (80,63% dos usuários responderam “Sempre”). Fato que corrobora com a afirmação de Forgays, Hyman e Schreiber (2014) ao mencionarem que a quantidade de mensagens de texto está relacionada com a idade: quanto mais jovens, mais mensagens são enviadas e recebidas. Os autores justificam esta declaração em razão do tempo desse grupo etário ser mais flexível, do intuito que eles têm em desenvolver e aprender a manter as amizades e relacionamentos.

Quanto ao gênero, nota-se que o sexo feminino utiliza o WhatsApp com maior frequência do que os homens, pois 95,26% das mulheres informaram que utilizam o aplicativo com regularidade de “frequentemente” a “sempre”. E apesar de ser uma diferença de 0,45% entre o gênero masculino e feminino quando analisado somente a escala “Sempre”, as mulheres apresentam a periodicidade de 80,46%, sendo superior aos homens com 73,65%. Justifica-se em razão das mulheres apresentarem uma grande necessidade de conversação e se demonstrarem mais solidárias ao processo de comunicação. Destaca-se que em pesquisa realizada nos Estados Unidos, o resultado foi similar, isto é, as americanas gastam mais tempo com as mensagens do que os homens (ROBERTS, YAYA e MANOLIS, 2014)

Em relação ao tempo de experiência com smartphone, os que possuem mais experiência, mais de 5 anos, possuem maior uso sempre do WhatsApp (80,37%). Dessa forma, esses consumidores já tiveram benefícios gerados anteriormente pela ação em utilizar o aplicativo atraindo-os ao uso mais contínuo. No estudo de Ferreira e Arruda Filho (2016) descobriu-se que os consumidores apresentam percepções de gratificações quanto ao uso do WhatsApp que faz com que eles queiram continuar utilizando. Esses benefícios referem-se à (1) interação instantânea móvel, permitindo o acesso e a troca de mensagens com várias pessoas uma vez que esse aplicativo é compatível com diversos aparelhos móveis e pode ser utilizado mesmo se a internet não estiver boa; (2) percepção simbólica e social, que fomenta a interação entre contatos pessoais e profissionais seja em conversas privadas ou em grupos; (3) percepção hedônica e emocional, isto é, a satisfação que o consumidor tem seja por razão de diversão como pela busca e manutenção de relacionamentos amorosos; (4) percepção utilitária e racional, pois aumenta a eficácia no desempenho por meio do compartilhamento de informações, seja de trabalho ou estudo, como também a interação profissional.

Tabela 41 – Frequência do uso do WhatsApp para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso – WhatsApp							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	8	5	3	19	75	80	791	981
	Mais velhos	12	7	12	28	107	77	676	919
Gênero	Feminino	10	8	4	25	76	71	799	993
	Masculino	10	4	11	22	106	86	668	907
Experiência	Menos experientes	14	11	9	27	124	92	828	1105
	Mais experientes	6	1	6	20	58	65	639	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	12	10	8	30	95	72	733	960
	Maior nível de escolaridade	8	2	7	17	87	85	734	940
Renda	Menor renda	20	12	14	39	157	127	1202	1571
	Maior renda	0	0	1	8	25	30	265	329
Estado Civil	Sozinho	9	8	5	26	84	90	818	1040
	Acompanhado	11	4	10	21	98	67	649	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Referente ao nível de escolaridade, o uso se dá mais entre os respondentes com maior nível de escolaridade, isto é, 78,08% das pessoas que concluíram o Ensino Superior Completo relataram que a frequência de utilização do WhatsApp é “Sempre”. Resultado contrário ao de Deursen, Dijik e Klooster (2015) ao informarem que há uma tendência maior para as pessoas com baixo grau de alfabetização utilizarem mais mensagens instantâneas do que as de alta formação educacional.

Comparando os respondentes quanto a renda familiar, apesar de possuir uma quantidade menor, aqueles que foram caracterizados por pertencerem a alta (Classe A e B) possuem mais representação no uso do aplicativo quando considerada a frequência de “Sempre” (80,54%) do que os de renda baixa (76,51%). Ferreira e Arruda Filho (2016, p. 11) mencionam que o Whatsapp torna “mais fácil e conveniente a comunicação com seus colegas de trabalho e estudo, compartilhando conteúdos com informações mais sérias e direcionadas com objetivos propostos”. Assim, o uso do aplicativo para aqueles com maior renda está relacionado aos ganhos para reforços intelectual e financeiro.

Ao analisarmos o estado civil, percebe-se um uso maior (78,65%) no grau “Sempre” para os que estão solteiros, viúvos ou divorciados. Fato que está associado ao WhatsApp também ser caracterizado pela paquera, namoros, contatos amorosos e mensagens de cunho mais íntimo.

4.7.2 Facebook

Outro aplicativo que é bastante usado pelos brasileiros é o Facebook. Analisando a Tabela 42 pode-se ver que quando analisada a idade, os dados demonstram que se somados os graus de assiduidade de “frequentemente” a “sempre”, aproximadamente 80% dos mais novos informaram que utilizam o Facebook, superior aos mais velhos com 65,5%. Este resultado corrobora com a pesquisa de Ozimek e Bierhoff (2016) ao confirmarem que a idade está inversamente associada à intensidade de uso do Facebook. Ainda os autores justificam que esta conclusão está atrelada às ideias da psicologia evolutiva que explica sobre a diminuição do interesse na comparação social com o passar da idade e, mais especificamente, os processos de seleção sexual que provavelmente instigam o interesse principalmente nos adultos jovens. Este fato pode também ser confirmado por esta pesquisa ao se verificar que, quando relacionados ao estado civil, a maior frequência do uso está entre os que se encontram sozinhos (48,90%).

Ao se verificar em qual gênero o uso sempre ocorre, este acontece com maior frequência no sexo feminino (52,77%). A razão está associada ao fato da orientação das mulheres estar mais ligada ao social, de serem mais dependentes e cooperativas; do comportamento motivacional estar mais vinculada aos aspectos de afiliação (SUN et al., 2010) bem como à preferência para a manutenção e estímulo dos relacionamentos (ROBERTS, YAYA, MANOLIS, 2014).

Referente a variável experiência com smartphone, o maior uso do aplicativo está entre os mais experientes, com mais de 5 anos (48,30% responderam sempre). Dessa forma, esses consumidores adquiriram boas experiências anteriores com o aplicativo atraindo-os para um uso mais contínuo. Exemplificando, Chou e Edge (2012) descobriram melhoria de auto-estima, pois aqueles que mantem contato com a pessoa via Facebook consideram-na mais feliz do que ela realmente é; Valenzuela, Park e Kee (2009) encontraram um resultado positivo entre a intensidade do uso do Facebook e a satisfação com a vida; Zhang (2017) e Zell e Moeller (2018) revelaram que o uso do Facebook afeta positivamente o sentimento de suporte social percebido, gerando maior alegria de viver e redução da depressão seja por meio

das curtidas ou comentários; e Ellison, Steinfield e Lampe (2007) descobriram uma associação positiva entre o uso do Facebook e melhoramento do bem-estar psicológico.

Tabela 42 – Frequência do uso do Facebook para as variáveis moderadoras

Frequência de uso - Facebook									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	63	29	27	82	116	162	502	981
	Mais velhos	128	44	49	96	110	114	378	919
Gênero	Feminino	77	32	27	76	117	140	524	993
	Masculino	114	41	49	102	109	136	356	907
Experiência	Menos experientes	123	49	41	98	133	165	496	1105
	Mais experientes	68	24	35	80	93	111	384	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	94	33	34	76	111	130	482	960
	Maior nível de escolaridade	97	40	42	102	115	146	398	940
Renda	Menor renda	149	63	59	142	187	229	742	1571
	Maior renda	42	10	17	36	39	47	138	329
Estado Civil	Sozinho	85	36	41	103	116	150	509	1040
	Acompanhado	106	37	35	75	110	126	371	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Em relação ao nível de escolaridade, o maior uso foi para os com menor nível de escolaridade, isto é, um pouco mais que a metade dos usuários (50,2%) que não tem o Ensino Superior Completo indicavam que sua frequência de uso era “Sempre”. E ao se analisar a renda dos respondentes, o uso sempre se dá mais entre os de menor renda (47,23%). Assim, os que se encontram em níveis mais baixos de escolaridade e renda são os que mais utilizam o Facebook, fato atrelado ao escapismo, sensação de pertencimento, suporte social, compensação e auto-afirmação.

4.7.3 Google

Sobre o aplicativo Google, a maior forma de uso é sempre independentemente das peculiaridades dos indivíduos, conforme ilustra a Tabela 43.

Tabela 43 – Frequência do uso do Google para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso - Google							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	33	11	17	85	159	183	493	981
	Mais velhos	71	20	45	95	170	150	368	919
Gênero	Feminino	50	15	25	74	153	193	483	993
	Masculino	54	16	37	106	176	140	378	907
Experiência	Menos experientes	70	21	35	116	202	188	473	1105
	Mais experientes	34	10	27	64	127	145	388	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	80	22	30	100	148	154	426	960
	Maior nível de escolaridade	24	9	32	80	181	179	435	940
Renda	Menor renda	127	79	119	296	245	230	475	1571
	Maior renda	4	4	9	24	63	62	163	329
Estado Civil	Sozinho	50	16	27	83	182	182	500	1040
	Acompanhado	54	15	35	97	147	151	361	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Quando verificado sobre a idade o maior uso é dos respondentes mais novos, com idade menor ou igual a 32 anos, com uma diferença de 10,21%. De acordo com Sanchiz, Chevalier e Amadiou (2017) os usuários se envolvem em uma série de processos cognitivos para entender o problema de busca, isto é, planejar sua procura por meio das palavras-chave, interagir com um mecanismo de pesquisa, selecionar páginas da web para visitar e analisar o conteúdo da página; e devido as características dos mais velhos em apresentar maior dificuldade de memorização e maior esforço mental para utilizar e compreender os mecanismos de busca devido a quantidade e heterogeneidade de informações que a Google apresenta, são os mais jovens que apresentam maior utilização do site devido as rápidas estratégias de procura usadas e melhor flexibilidade cognitiva. Destaca-se que os autores descobriram que quando o tema a ser procurado no Google era sobre saúde, houve a ausência geral de efeito significativo da idade, ou seja, quando os adultos mais velhos podiam confiar no seu domínio de conhecimento, eles conseguiram usar estratégias de reformulação mais elaboradas. Situação que corrobora com os resultados quando analisada a experiência, cujos respondentes mais experientes com mais de 5 anos de uso do smartphone, informam que possuem maior uso do aplicativo Google (48,80%), isto é, aqueles que possuem mais tempo

de experiência com o aplicativo também apresentam maior flexibilidade cognitiva em realizar as buscas, pois já receberam benefícios e assim os fazem continuar usando.

Referente ao nível de escolaridade e a renda, percebe-se que o maior uso é dos que possuem melhores condições, isto é, em torno de 85% das 940 pessoas que possuem o Ensino Superior Completo afirmam que utilizam o Google em seu smartphone em um grau que vai de “Frequentemente” a “Sempre”; e em torno dos 50% dos 329 brasileiros pertencentes a Classe A e B da pesquisa utilizam em uma periodicidade de ser “Sempre”, superior as Classes C, D e E com 30,23% quando comparados a mesma escala. Fato que corrobora com Hargittai e Hinnant (2008) ao mencionar que aqueles que apresentam níveis mais elevados de escolaridade e habilidades são mais propensos a utilizar sites que oportunizem benefícios para aumento do capital humano e financeiro. Assim, em razão do Google ser uma ferramenta onde se encontra toda e qualquer tipo de informação no mundo, seu acesso, apesar de universal, é mais utilizado entre aqueles que buscam um maior desenvolvimento pessoal e intelectual.

Referente ao gênero que mais utiliza o aplicativo e considerando a soma das frequências de “Frequentemente” até “Sempre”, percebe-se que o gênero feminino é o maior utilizador com 83,48%. De acordo com Kim, Lehto e Morrison (2007) especificamente, os homens são considerados processadores seletivos, que muitas vezes não utilizam de todas as informações disponíveis antes de julgar. Em vez disso, eles parecem confiar em várias heurísticas - tais como pistas disponíveis - para fazer uma inferência particular, ao invés de uma elaboração detalhada de mensagens. Em contraste, as mulheres são consideradas processadoras abrangentes, que tentam assimilar todas as informações disponíveis e elaborar esforços para fazer seu julgamento.

Já para a variável estado civil, verifica-se um uso maior entre os respondentes que são sozinhos (48,07%), o que corrobora com Such-Pyrgiel (2014) ao informar que a internet para os solteiros é um meio de oportunizar descobertas, interações com diversos sites, aprimoramento intelectual, profissional e pessoal.

4.7.4 Youtube

Para o maior site de compartilhamento de vídeos (MALIK e TIAN, 2017) os resultados são visualizados na Tabela 44.

Em relação a idade, o uso se dá em maior número pelos respondentes mais novos. Cerca de 70% dos 981 mais jovens da amostra afirmou que utilizam o aplicativo de vídeos de “Frequentemente” a “Sempre”. Sobre o Estado Civil, a maior utilização se dá para os

sozinhos com 62% quando unidos os dados de frequente, quase sempre e sempre. Estes resultados são justificados pelo maior tempo disponível e ao divertimento que o aplicativo proporciona.

Tabela 44 – Frequência do uso do Youtube para as variáveis moderadoras

Variáveis		Frequência de uso - Youtube						Total	
		Nunca	MR	R	AV	F	QS		Sempre
Idade	Mais novos	40	29	54	189	180	154	335	981
	Mais velhos	113	65	91	191	124	118	217	919
Gênero	Feminino	71	50	64	200	144	161	303	993
	Masculino	82	44	81	180	160	111	249	907
Experiência	Menos experientes	104	53	71	210	184	160	323	1105
	Mais experientes	49	41	74	170	120	112	229	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	97	44	61	152	150	133	323	960
	Maior nível de escolaridade	56	50	84	228	154	139	229	940
Renda	Menor renda	127	79	119	296	245	230	475	1571
	Maior renda	26	15	26	84	59	42	77	329
Estado Civil	Sozinho	71	49	69	206	172	153	320	1040
	Acompanhado	82	45	76	174	132	119	232	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Já para a variável gênero, o maior uso (Sempre) se deve pelos respondentes do gênero feminino com 30,51%. Este resultado foi diferente dos estudos de Roberts, Yaya e Manolis (2014) pois eles não encontraram diferença entre os sexos para o uso do Youtube.

Comparando os níveis de experiência, percebe-se maior utilização do aplicativo para os com menor experiência. Dessa forma, os dados revelam que 60,36% dos 1105 consumidores entrevistados com tempo de uso do smartphone menor ou igual a 5 anos utilizam o YouTube de modo mais contínuo do que os com maior experiência. Kahn (2017) explica por meio do fenômeno da fadiga das mídias sociais, que os usuários limitam seu envolvimento participativo à medida que se tornam mais experientes e estão visitando o site há vários anos.

Para o nível de escolaridade e renda tem-se um maior uso para os de menores níveis, sendo 33,64% e 30,23% respectivamente. De acordo com Kahn (2017), o entretenimento é valioso por proporcionar escapismo, prazer, alívio e relaxamento tornando-se um forte preditor positivo sobre o motivo da visualização de vídeos. Outras razões, ainda segundo o autor, estão associadas ao senso de comunidade, pois também permite criar, comentar e

compartilhar vídeos, bem como informar se gostou ou não do que assistiu, incentivando a interação e discussão entre os usuários.

4.7.5 Google Play Music

Apesar do pouco uso deste aplicativo pelos brasileiros e considerando os usuários que responderam com escala “Sempre”, a Tabela 45 mostra que os brasileiros mais novos são os que utilizam o Google Play Music de modo mais constante. Dados que não diferem dos estudos de Jones e Fox (2009) quando analisados os americanos.

Tabela 45 – Frequência do uso do Google Play Music para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso – Google Play Music							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	307	97	81	142	94	83	177	981
	Mais velhos	312	94	116	125	71	77	124	919
Gênero	Feminino	280	90	102	153	96	103	169	993
	Masculino	339	101	95	114	69	57	132	907
Experiência	Menos experientes	349	109	113	153	97	105	179	1105
	Mais experientes	270	82	84	114	68	55	122	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	302	99	77	140	80	79	183	960
	Maior nível de escolaridade	317	92	120	127	85	81	118	940
Renda	Menor renda	482	159	159	229	141	133	268	1571
	Maior renda	137	32	38	38	24	27	33	329
Estado Civil	Sozinho	354	111	94	150	84	77	170	1040
	Acompanhado	265	80	103	117	81	83	131	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Em relação ao gênero dos respondentes, tem-se que as mulheres utilizam com maior frequência, em torno de 17% das consumidoras responderam usar sempre o aplicativo. Diferente dos Estados Unidos, cujo público maior é o masculino (ROBERTS, YAYA e MANOLIS, 2014).

Examinado o tempo de experiência com smartphone, os que possuem menos experiência, 5 anos ou menos, possuem maior frequência de uso (Sempre) do aplicativo de

música com 16,20%. Apesar de serem diversas as opções de diversão que a tecnologia pode proporcionar ao consumidor, com o passar do tempo, o entusiasmo do uso diminuiu após o usuário ganhar mais experiência (THONG, HONG e TAM, 2006). Dessa forma, os que apresentam maior experiência já não utilizam tanto aplicativos que provoquem motivação hedônica, mas passam a utilizar aqueles com fins mais práticos (VENKATESH, THONG e XU, 2012).

Quanto ao nível de Escolaridade e Renda, o uso sempre se dá mais entre os respondentes das classes menos favorecidas, sendo que o uso mais frequente acontece entre 35,62% dos que tem baixa escolaridade e 34,5% entre aqueles com menor renda. Este dado é semelhante ao estudo de Deursen, Dijik e Klooster (2015) realizado nos Países Baixos, cujos resultados demonstraram que lá, os consumidores com inferior grau de escolaridade e renda navegam mais em sites relacionados às músicas e seu *downloading* do que das outras classes.

Ao se analisar o Estado Civil, percebe-se um uso maior, quanto ao uso sempre, para os sozinhos com 16,34% pelo próprio estilo de vida que eles apresentam.

4.7.6 Maps

Referente ao aplicativo de mapas, a Tabela 46 ilustra que ao observar a relação do software quanto a idade, tem-se que o maior uso do aplicativo é para os respondentes mais novos, com idade menor ou igual a 32 anos, com 20,9%; chegando a alcançar 53% quando somados a frequência entre “Frequentemente” e “Sempre”. Muitos dos consumidores mais novos conviveram com a tecnologia desde a infância e automaticamente a utilizam quando encontram-se em situações que necessitam de busca por rotas, tráfego e localização. Alguns dos mais velhos ainda tem o costume de perguntar para outras pessoas sobre a localização de determinado ponto.

Ao verificar em qual gênero o uso sempre ocorre, se dá no gênero masculino (21,5%). No entanto, quando incluídas as escalas “Frequentemente” e “Quase sempre”, as mulheres revelam utilizá-lo um pouco mais (49,84%), uma vez que a lateralização do cérebro delas é menos espacial que dos homens. Este resultado foi dessemelhante à pesquisa de Roberts, Yaya e Manolis (2014), pois eles não descobriram diferença entre os gêneros para o uso do Maps.

Já referente a experiência com smartphone, o maior uso do aplicativo é entre os mais experientes, com 22,89%. Santos, Coutinho-Rodrigues e Antunes (2011) mencionam que os serviços do Google Maps proporcionam acesso, por meio da Internet, à cartografia e às

estruturas de rede rodoviária, bem como a importantes dados reais associados a estradas e restrições de trânsito, além de fornecer tempos de viagem para cada rua ou estrada com base nos respectivos limites de velocidade. Assim, aqueles que têm mais experiência com o aplicativo apresentam maior domínio, conseguem mensurar as vantagens e conseqüentemente demonstram maior intenção em continuar o uso.

Tabela 46 – Frequência do uso do Maps para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – Maps									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	92	55	95	219	182	133	205	981
	Mais velhos	157	80	89	169	123	118	183	919
Gênero	Feminino	139	68	97	194	174	128	193	993
	Masculino	110	67	87	194	131	123	195	907
Experiência	Menos experientes	169	87	99	217	173	154	206	1105
	Mais experientes	80	48	85	171	132	97	182	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	169	86	92	181	127	108	197	960
	Maior nível de escolaridade	80	49	92	207	178	143	191	940
Renda	Menor renda	220	119	161	312	239	198	322	1571
	Maior renda	29	16	23	76	66	53	66	329
Estado Civil	Sozinho	130	75	98	214	175	136	212	1040
	Acompanhado	119	60	86	174	130	115	176	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Quando examinados o nível de Escolaridade, Renda e Estado Civil notou-se que todos apresentam uma característica semelhante. Nos três casos, a diferença é baixa quando se tratar apenas da frequência “Sempre” – Menor escolaridade (20,52%) contra Maior Escolaridade (20,31%); Menor Renda (20,49%) versus Maior Renda (20,06%) e Sozinho (20,38%) contra Acompanhados (20,46%) – isto é, todos apresentaram o mesmo comportamento com 20%, mas são decimais e/ou unidades de medida que os diferem.

Todavia, quando somadas as frequências que indicam maior uso (F, QS e Sempre), os que possuem nível Superior completo acima exibem percentual de 54,46%, valor superior daqueles com baixo nível de escolaridade com 45%; e também quando verificados os dados para a escala “Nunca”, os usuários de alta escolaridade expõem menor grau (8,51% contra

17,60%). O mesmo acontece com a Renda e Estado Civil. Apesar dos de menor renda apresentar um pouco mais de uso “Sempre” (0,43%) que os de maior renda, eles indicam que 14% dos 1571 consumidores das Classes C, D e E nunca utilizaram o aplicativo, enquanto que 8,81% das Classes A e B informaram fato semelhante. E quando somadas as escalas “Frequentemente” a “Sempre”, os de maior renda e sozinhos atingem valores superiores com 56,23% e 50,28% respectivamente. Assim, esses dados podem estar relacionados a dificuldade de interpretação dos dados do aplicativo, estilo de vida e tempo para viajar, interesse, habilidade, confiança, menor disposição em investir e menor capacidade em aprender.

4.7.7 Google Drive

Embora o aplicativo Google Drive nunca tenha sido usado pela maioria (32,5%) dos consumidores brasileiros entrevistados, a análise a relação da variável idade com a frequência “Sempre” mostrou-se maior para os respondentes mais velhos (13,16%), conforme Tabela 47. Porém se for feita a soma entre as maiores escalas (F, QS e Sempre), são os mais novos que utilizam de modo mais contínuo este aplicativo com 32,21%. Pesquisas apontam que são os mais novos que começam a utilizar a tecnologia primeiro, em razão da facilidade de atendimento e aprendizagem. Assim, os mais velhos apresentam maior desconfiança e insegurança em armazenar seus dados em nuvem, bem como maiores dificuldades cognitivas em realizar as tarefas e de entender a operacionalização dessa ferramenta.

Quando verificado sobre o gênero que mais utiliza o aplicativo, percebe-se que o gênero feminino é o maior utilizador (13,09%). As mulheres apresentam as características de processamento de informação serem mais abrangentes e relacionais, bem como mais orientadas para a cooperação, afiliação e são mais organizadas que os homens. O Google Drive além de permitir o compartilhamento e acesso de dados também permite criar um chat de conversa entre duas pessoas quando estas estão online em um momento de edição do texto (LARROSSA, 2014). Assim, as próprias características femininas podem justificar o maior uso.

Analisando a experiência, escolaridade e renda tem-se que os respondentes mais experientes (14,71%), com maior nível de escolaridade (13,4%) e com maior renda (13,37%) são os que mais utilizam o Google Drive. Yang e Lin (2015) mencionam que os serviços em nuvem, como o Google Drive, promovem diversos benefícios ao usuário, tais como o armazenamento de dados e arquivos de backup; suporte as tarefas diárias; compartilhamento

ou acesso aos recursos de rede (quando acessado na Internet) e edição de documentos, arquivos e vídeos. No entanto, os autores informam que pesquisas descobriram que algumas pessoas ainda duvidam da proteção de privacidade e hesitam em armazenar dados importantes e confidenciais. Dessa forma, aqueles que possuem mais experiência apresentam maior segurança em utilizar o aplicativo; bem como os usuários que têm maior renda e escolaridade que percebem a ferramenta como algo que possa favorecer a otimização do tempo e melhoria no desempenho, seja pessoal ou/e profissional.

Tabela 47 – Frequência do uso do Google Drive para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso – Google Drive							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	279	126	100	160	115	77	124	981
	Mais velhos	338	110	94	106	86	64	121	919
Gênero	Feminino	303	125	109	145	106	75	130	993
	Masculino	314	111	85	121	95	66	115	907
Experiência	Menos experientes	373	131	117	147	118	91	128	1105
	Mais experientes	244	105	77	119	83	50	117	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	336	127	99	120	88	71	119	960
	Maior nível de escolaridade	281	109	95	146	113	70	126	940
Renda	Menor renda	499	200	167	222	167	115	201	1571
	Maior renda	118	36	27	44	34	26	44	329
Estado Civil	Sozinho	324	140	102	152	102	87	133	1040
	Acompanhado	293	96	92	114	99	54	112	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Já para a variável Estado Civil, verifica-se um uso maior entre os respondentes que são acompanhados (13,02%). Todavia quando analisadas as maiores frequências, percebe-se um comportamento muito similar (30,96% para os sozinhos e 30,81% para os acompanhados).

4.7.8 Google Photos

Referente ao aplicativo Google Photos, embora a maioria dos respondentes (35,47%) tenha informado que nunca usou, a análise, exposta na Tabela 48, ilustra que quando

verificado sobre o gênero que mais utiliza o aplicativo, percebe-se que o gênero feminino é o maior utilizador com 14,60% dos respondentes indicando o uso constante. Kim, Lehto e Morrison (2007) mencionam que os homens prestam menos atenção a cores e aos detalhes da informação, pois são mais analíticos e lógicos; enquanto que as mulheres são mais subjetivas e intuitivas. Assim, as mulheres valorizam e utilizam mais o aplicativo de fotografia.

Tabela 48 – Frequência do uso do Google Photos para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso – Google Photos							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	341	121	97	144	69	68	141	981
	Mais velhos	333	87	101	118	83	64	133	919
Gênero	Feminino	332	98	109	150	80	79	145	993
	Masculino	342	110	89	112	72	53	129	907
Experiência	Menos experientes	391	116	116	152	82	83	165	1105
	Mais experientes	283	92	82	110	70	49	109	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	326	120	97	113	73	69	162	960
	Maior nível de escolaridade	348	88	101	149	79	63	112	940
Renda	Menor renda	532	177	165	221	123	114	239	1571
	Maior renda	142	31	33	41	29	18	35	329
Estado Civil	Sozinho	360	135	97	156	69	78	145	1040
	Acompanhado	314	73	101	106	83	54	129	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Em relação a Experiência, tem-se que os respondentes menos experientes possuem maior uso do aplicativo, tanto se for somente calculado a frequência “Sempre” (14,93%) como se somada o total das escalas maiores (29,86%). Segundo Venkatesh, Thong e Xu (2012), os menos experientes serão mais atraídos pelo o que a tecnologia pode proporcionar em sua diversão.

Para as variáveis moderadoras Escolaridade e Renda, os resultados demonstraram que os consumidores brasileiros que se encontram em menores condições são aqueles que mais utilizam este aplicativo. Este acontecimento pode estar relacionado aos estudos de Viswanathan, Rosa e Harris (2005) ao discutirem as estratégias prediletivas cognitivas de

tomada de decisão e de enfrentamento de consumidores pouco alfabetizados. Esses autores relatam que estes indivíduos recorrem mais aos pensamentos concretos e pictográficos. Assim, esses consumidores não encontram riscos sociais ou emocionais, e podem utilizar esse aplicativo de fotografia para se auto-afirmarem e se sentirem pertencentes à tendência de uma maior exibição e exposição da imagem, camuflando a sua realidade social e econômica.

Relacionando as variáveis idade e estado civil, este estudo encontrou que o maior uso é dos respondentes mais velhos, apesar de ser bem semelhante os valores (14,37% dos mais novos e 14,47% dos usuários com idade superior a 32 anos afirmam utilizar sempre), sendo confirmado por meio do montante entre as maiores frequências, que são os mais velhos que mais utilizam o aplicativo (30,46%). Já para o estado civil, verifica-se um uso maior entre os respondentes que são acompanhados (15%). Estes resultados podem estar associados à pesquisa de Van House (2007) ao mencionar que há quatro razões sociais do uso das fotografias pessoais, cuja primeira refere-se à memória, narrativa e identidade; a segunda, por refletir e sustentar relacionamentos; terceira, pelas fotos serem usadas para auto-representação, e por fim para auto-expressão. Dessa forma, aqueles que são mais velhos e casados e/ou encontram-se em união estável utilizam o aplicativo de fotografia para construir as memórias do decorrer da vida; lembrar as pessoas e lugares que são e foram importantes na união e mostrar aos outros a forma de como eles realmente querem ser vistos.

4.7.9 Google Play Games

Ainda que o smartphone possibilita a utilização de diversos aplicativos de jogos para lazer, diversão e escapismo, a maioria dos consumidores brasileiros entrevistados (54,4%), independentemente das características, informou nunca ter usado o Google Play Games. O exame sobre a frequência de uso do aplicativo com as variáveis moderados é exposto na Tabela 49.

Em relação a a idade, 7,23% dos respondentes mais novos informaram o uso permanente do aplicativo, valor maior que os mais velhos com 5,33%. Fato que corrobora com Venkatesh, Thong e Xu (2012) ao mencionarem que os jovens adotam mais a tecnologia em razão do divertimento que ela lhe proporciona.

Já para variável gênero, o uso mais frequente (F, QS e Sempre) se faz pelos respondentes do gênero masculino; apesar do feminino informar ser mais incessante. Este dado corrobora com o estudo de Dittmar, Long e Meek (2004) ao informar que os homens conseguem se divertir mais com os jogos e aplicativos de entretenimento do que as mulheres.

Tabela 49 – Frequência do uso do Google Play Games para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – Google Play Games									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	504	127	96	100	47	36	71	981
	Mais velhos	529	102	100	81	26	32	49	919
Gênero	Feminino	539	120	111	93	32	32	66	993
	Masculino	494	109	85	88	41	36	54	907
Experiência	Menos experientes	587	130	121	108	44	40	75	1105
	Mais experientes	446	99	75	73	29	28	45	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	481	126	100	91	38	40	84	960
	Maior nível de escolaridade	552	103	96	90	35	28	36	940
Renda	Menor renda	826	200	159	151	65	59	111	1571
	Maior renda	207	29	37	30	8	9	9	329
Estado Civil	Sozinho	564	131	108	92	41	34	70	1040
	Acompanhado	469	98	88	89	32	34	50	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Comparando os níveis de experiência, percebe-se maior utilização do aplicativo para os com menor experiência, cujos 14,38% dos consumidores que tem menor experiência relataram ser mais contínuo seu uso. Com o passar do tempo, os mais experientes perdem a atratividade por inovações que envolvem o prazer e passam a utilizar a tecnologia para fins mais práticos e úteis (VENKATESH, THONG e XU, 2012).

Em relação para o nível de escolaridade, tem-se um menor uso (Sempre) para os com de maior nível de escolaridade (3,82%), sendo o valor inferior aos 8,75% dos que tem menor instrução. Analisando a variável renda, as pessoas com menor renda utilizam de modo permanente 2,5 vezes mais que os de maior renda. Dessa forma, pessoas com baixas condições financeiras e de escolaridade podem utilizar os jogos como meio de compensação e escapismo.

Sobre o estado civil a utilização mais frequente (F, QS e Sempre) se dá para os sozinhos (13,94%), mas seu uso é muito parecido com os acompanhados (13,48%). Ou seja, em razão de ter mais tempo e estilo de vida ser mais independente, são os solteiros, divorciados e viúvos que utilizam mais este aplicativo.

4.7.10 OLX

Apesar do aplicativo OLX ser pouco utilizado pelos brasileiros, os resultados ilustrados na Tabela 50 mostram que em relação à idade, o maior uso (Sempre) é dos respondentes mais velhos, com idade superior a 32 anos, com percentual de 7,5. Kwon e Noh (2010), que estudaram o comportamento de compra de roupas on-line entre os consumidores americanos mais velhos (os nascidos antes de 1964), descobriram que a percepção de benefícios do produto, desconto de preço e risco financeiro são itens que podem afetar a sua intenção de compra. Assim, no Brasil, apesar de ser pouco utilizado, o aplicativo apresenta maior aceitação pelos mais velhos, corroborando com os estudos de Jones e Fox (2009) quando afirmam que os americanos mais velhos (de 33 a 44 anos) compram mais produtos online do que os mais jovens.

Tabela 50 – Frequência do uso do OLX para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – OLX									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	500	123	99	128	51	30	50	981
	Mais velhos	495	92	94	89	54	26	69	919
Gênero	Feminino	543	110	97	111	52	23	57	993
	Masculino	452	105	96	106	53	33	62	907
Experiência	Menos experientes	599	116	110	117	56	29	78	1105
	Mais experientes	396	99	83	100	49	27	41	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	512	96	93	108	58	24	69	960
	Maior nível de escolaridade	483	119	100	109	47	32	50	940
Renda	Menor renda	825	178	153	174	93	51	97	1571
	Maior renda	170	37	40	43	12	5	22	329
Estado Civil	Sozinho	559	124	99	117	54	28	59	1040
	Acompanhado	436	91	94	100	51	28	60	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Quando verificado sobre o gênero que mais utiliza o aplicativo, percebe-se que o gênero masculino é o maior utilizador, isto é, quando analisadas as frequências de “Frequentemente” a “Sempre”, 16,53% dos homens da amostra relatam seu contínuo uso,

enquanto que as mulheres aparecem com 13,30%. Este fato corrobora com os estudos Faqhi (2016) ao afirmar que o gênero feminino tem um baixo nível de auto-eficácia em dominar a tecnologia, são mais preocupadas com os riscos em divulgar seus dados pessoais e apresentam desconfiança para realizar compras virtualmente.

Analisando a experiência, tem-se que os respondentes menos experientes, com 5 anos ou menos, possuem maior uso (Sempre) do aplicativo (7,05%), porém o comportamento dos mais experientes é similar quando feita a soma das maiores frequências (menos experientes com 14,75% e os mais experientes com 14,71%). Pantano e Priporas (2016) alegam que conforme os consumidores percebem as vantagens das compras online, mais disposto se torna a utilizar essa ferramenta online.

Referente ao nível de escolaridade, percebe-se que o maior uso é dos que possuem menor nível de escolaridade (7,18%). Assim, por não contribuir com o desenvolvimento intelectual, os com maior nível de escolaridade tendem a não utilizar o aplicativo de compras. Sobre a variável renda, o maior uso (Sempre) se dá entre os que possuem maior renda; no entanto quando unidas as escalas “Frequentemente” a “Sempre”, são das Classe C, D e E que mais utilizam esse aplicativo. Por se tratar de um software que refere-se a compra e venda de produtos novos e usados, possibilitando que a compra aconteça em uma localização próxima entre o vendedor e o comprador; o uso mais contínuo dos de menor renda podem estar atrelados aos valores e oportunidade de um rendimento extra ao mesmo tempo em que para aqueles que possuem maior renda podem estar associados ao anonimato (já que não há a necessidade de se cadastrar), facilidade em negociação sem sair de casa, como também economia de tempo e esforço.

Já para a variável estado civil, verifica-se um uso maior entre os respondentes que são acompanhados, isto é, tanto para os casados ou em união estável que usam sempre (6,97%) ou de frequentemente a sempre (16,16%), são eles que mais utilizam esse aplicativo de compras. Fato que pode estar relacionado à preocupação com as despesas domésticas, uma vez que os produtos podem ser mais baratos (uma vez que também se negocia bens usados e conseqüentemente com preços menores) como também de venderem objetos que não usam mais.

4.7.11 Google Play Newsstand

Para o aplicativo Google Play Newsstand tem-se que a maior frequência de uso é nunca. No entanto, quando analisadas sobre a variável idade, percebe-se o uso maior entre os

mais velhos, isto é, 11,86% das pessoas com idade superior a 32 anos utilizam o aplicativo regularmente, superior aos mais jovens com 9,37% (Tabela 51). Acredita-se que seja maior o interesse dos mais velhos pelos noticiários do que para os mais novos seja em razão de ser a população economicamente mais ativa, por costume e pelas influências que causam na vida social, financeira, política e cultural.

Tabela 51 – Frequência do uso do Google Play Newsstand para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – Google Play Newsstand									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	626	117	64	82	33	20	39	981
	Mais velhos	579	78	79	74	24	24	61	919
Gênero	Feminino	620	113	80	75	27	20	58	993
	Masculino	585	82	63	81	30	24	42	907
Experiência	Menos experientes	686	110	89	92	34	27	67	1105
	Mais experientes	519	85	54	64	23	17	33	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	573	109	76	80	32	26	64	960
	Maior nível de escolaridade	632	86	67	76	25	18	36	940
Renda	Menor renda	976	172	114	131	48	37	93	1571
	Maior renda	229	23	29	25	9	7	7	329
Estado Civil	Sozinho	660	120	73	81	27	25	54	1040
	Acompanhado	545	75	70	75	30	19	46	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Analisando em relação ao gênero dos respondentes, o estudo mostrou que ambos não apresentam diferença quando avaliado as escalas “Frequentemente” a “Sempre”. No entanto, se comparado somente a maior frequência, as mulheres demonstram ser mais assíduas ao uso do aplicativo de notícias. Este resultado pode ser associado ao fato dos homens, em geral, não recorrem a informações externas (KIM, LEHTO e MORRISON, 2007). No entanto, contradiz os estudos de Deursen, Dijik e Klooster (2015), que mencionam que são os homens que mais utilizam a tecnologia para saber as notícias.

Em relação ao tempo de experiência com smartphone, os que possuem menos experiência, 5 anos ou menos, possuem maior uso do aplicativo com 11,58%. Dessa forma, é provável que os de maior experiência não perceberam tantos benefícios para continuar o uso.

Quanto ao nível de escolaridade, o uso sempre se dá mais entre os respondentes com menor nível de escolaridade (6,66%). Comparando os respondentes quanto a Renda, os respondentes de menor renda, possuem mais representação tanto para a escala “Sempre” (5,91%) quanto para a soma das maiores frequências (11,33%). Fato que contrariou os estudos de Deursen, Dijik e Klooster (2015) realizados na Holanda ao revelar que quanto maior for a renda do usuário, maior será a propensão dele em utilizar a tecnologias para atividades relacionadas à informação e notícia, e que os que possuem maior escolaridade tendem a buscar por notícias para reforço intelectual.

Referente ao Estado Civil, percebe-se um uso maior, quanto ao uso sempre para os acompanhados. Cerca de 5,34% dos casados e em união estável alegam que o uso do aplicativo de notícias acontece em uma maior periodicidade do que os solteiros, divorciados e viúvos (5,19%). Em razão dos acompanhados terem uma maior responsabilidade e compromissos sociais e financeiros com a família, tendem a buscar informações que possam contribuir para uma melhor tomada de decisão.

4.7.12 Banco do Brasil

Acompanhando as tendências e o comportamento da sociedade imersa na tecnologia, os bancos também aderiram as prestações de serviço e oferecimento de produtos virtuais. Primeiro porque as vantagens da utilização da tecnologia favorecem o próprio banco (diminuição dos custos operacionais – o que inclui redução de recursos humanos, materiais, físicos, técnicos e financeiros –; agilidade e expansão dos métodos de atendimento; maior foco nos investimentos voltados ao treinamento dos colaboradores; possível redução do número de filas e conseqüentemente reclamações dos clientes (Programa de Proteção e Defesa do Consumidor -PROCON) entre outros. Já para o cliente, os benefícios do uso dos aplicativos e softwares bancários estão relacionados à praticidade, comodidade, mobilidade e segurança.

E apesar dos ganhos obtidos por um aplicativo bancário, a maioria dos respondentes independentemente das suas características, nunca o usou (57,52%), conforme ilustra a Tabela 52. Este fato que pode estar associado ao desconforto e insegurança (PARASURAMAN e COLBY, 2001), ou seja, à percepção de ausência de controle e habilidade em relação ao funcionamento, sentimento de opressão pela falta de conhecimento como também pela desconfiança da performance tecnológica e a iminensa possibilidade de falhas.

Tabela 52 – Frequência do uso do Banco do Brasil para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – Banco do Brasil									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	565	46	38	65	65	51	151	981
	Mais velhos	528	68	44	59	55	38	127	919
Gênero	Feminino	568	69	45	74	55	32	150	993
	Masculino	525	45	37	50	65	57	128	907
Experiência	Menos experientes	643	67	54	73	62	51	155	1105
	Mais experientes	450	47	28	51	58	38	123	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	592	65	45	69	47	36	106	960
	Maior nível de escolaridade	501	49	37	55	73	53	172	940
Renda	Menor renda	914	102	74	105	96	62	218	1571
	Maior renda	179	12	8	19	24	27	60	329
Estado Civil	Sozinho	604	63	37	64	65	55	152	1040
	Acompanhado	489	51	45	60	55	34	126	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Em relação a variável idade, a maior frequência de uso é dos respondentes mais novos. Tanto para a escala “Sempre” (15,39%) como para o total entre “Frequentemente” até “Sempre” (27,21%), são os menores de 32 anos que apresentam mais acesso. Fato que corrobora com os estudos de Laukkanen et al. (2007), ao informarem que pessoas com mais de 55 anos atribuem o valor de risco, tradição e imagem como barreiras para a utilização do *Internet banking*.

Quando verificado sobre o gênero que mais utiliza o aplicativo, percebe-se que o gênero masculino é o maior utilizador quando somadas as escalas F, QS e S com 27,56%. Todavia se verificado somente a frequência “Sempre”, são as mulheres que o utilizam com maior continuidade (15,10% contra 14,11% dos homens).

Analisando a experiência, tem-se que os respondentes mais experientes, com mais de 5 anos, possuem maior uso do aplicativo, ou seja, 27,54% dos usuários disseram que utilizam o aplicativo de “Frequentemente” a “Sempre”. Aqueles que possuem mais tempo de know-how em relação à tecnologia se sentem mais seguros em utilizá-las. Os estudos de Pires e Costa Filho (2008) demonstraram que os usuários de *Internet Baking* conseguem visualizar as vantagens e praticidade oferecida pela tecnologia bem como o estímulo mental

proporcionado. Assim, as pessoas com mais experiência demonstram maior o otimismo na crença de que a tecnologia possibilita flexibilidade, controle e eficiência fazendo com que sua utilização se torne mais contínua.

Referente ao nível de escolaridade e à renda, percebe-se que o maior uso é dos que possuem maiores condições socioeconômicas. O próprio acesso e interpretação das informações podem justificar os resultados. Gau e Viswanathan (2008) ao estudarem os consumidores de baixa renda no varejo, indentificaram que os mesmos apresentam dificuldades cognitivas, afetivas, no processamento de informações numéricas acerca do produto e na interpretação das informações baseadas em texto; mas utilizavam de estratégias de enfrentamento como escolher estabelecimentos que tinham menos opções, conveniência, procura de segurança em ambientes de compras, uso de imagens entre outros. Corroborando, Adkins e Ozanne (2005) afirmam que quando os consumidores com baixos níveis de alfabetização percebem o risco social ou pessoal decidem por não se envolver na resolução de problemas prolongados, resultando ou no afastamento ou no encontro de algum meio que lhe traga segurança. Assim, no caso do uso do aplicativo bancário, as pessoas com menos condições educacionais ou econômicas preferem deixar de usá-lo e ir pessoalmente ao banco por se sentirem mais confortáveis para realizar as transações por meio da ajuda de algum atendente.

Já para a variável estado civil, verifica-se um uso maior entre os respondentes que são sozinhos (26,15%). Porém, quando analisado somente a escala “Sempre”, os acompanhados apresentam uma pequena diferença, sendo 14,65% para os casados e em união estável e 14,61% para os solteiros, divorciados e viúvos. Aljomaa et al. (2016) destaca que as pessoas casadas tendem a utilizar a tecnologia de modo mais racional que os solteiros. Assim, a utilização maior do aplicativo bancário entre os acompanhados está associado ao que esta tecnologia proporciona no controle financeiro.

4.7.13 ZenUI Laucher Theme Wallpaper

De acordo com o site Tudocelular.com (2016) o ZenUI Laucher Theme Wallpaper serve para organizar os outros aplicativos em gavetas; trocar o papel de parede, temas do sistema, as cores e nas fontes e outras personalizações; além de possuir recursos de bloquear e ocultar aplicativos para proteger as informações e acessos não autorizados. E apesar de todas essas qualidades, o aplicativo nunca foi usado por praticamente 80% dos respondentes, independentemente dos atributos que os compõem.

Assim, de acordo com a Tabela 53 em uma escala que varia de “Frequentemente” a “Sempre” aqueles que utilizam o aplicativo de personalização são caracterizados por serem usuários mais novos (5,5%), o que de fato corrobora com as pesquisas de Zhou, Rau e Salvendy (2014) cuja descoberta refere-se aos adultos mais velhos terem maiores dificuldades e de se sentirem mais confusos em utilizar o smartphone e a fim de evitar mais problemas se limitam nas poucas funcionalidades do aparelho.

Tabela 53 – Frequência do uso do ZenUI Laucher Theme Wallpaper para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – ZenUI Laucher Theme Wallpaper									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	779	64	38	46	15	11	28	981
	Mais velhos	733	64	43	37	18	9	15	919
Gênero	Feminino	783	75	40	42	14	11	28	993
	Masculino	729	53	41	41	19	9	15	907
Experiência	Menos experientes	868	79	48	53	19	13	25	1105
	Mais experientes	644	49	33	30	14	7	18	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	742	70	42	47	20	15	24	960
	Maior nível de escolaridade	770	58	39	36	13	5	19	940
Renda	Menor renda	1231	112	71	69	31	19	38	1571
	Maior renda	281	16	10	14	2	1	5	329
Estado Civil	Sozinho	830	73	37	48	20	11	21	1040
	Acompanhado	682	55	44	35	13	9	22	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Quando verificado o gênero, os resultados mostraram que são as mulheres (5,33%) que mais utilizam o aplicativo. Justifica-se em virtude das próprias características femininas serem mais orientadas ao processamento da informação mais relacional (ROBERTS, YAYA e MANOLIS, 2014), serem mais cuidadosas e organizadas, além de mais preocupadas com a parte estética.

Quanto aos níveis de experiência, renda e escolaridade são as pessoas com os menores índices que mais utilizam esse aplicativo, sendo 5,51% para os de menor experiência, 6,14% de baixa escolaridade e 5,6% para os de menor renda. Acredita-se que

gradativamente os com maior experiência perdem a atratividade pela inovação, enfraquecendo o efeito da motivação resultando no uso da tecnologia para fins mais práticos (VENKATESH, THONG e XU, 2012). Da mesma forma, os de maiores renda e escolaridade que não percebem o ganho em seu desenvolvimento econômico e/ou intelectual não usam com tanta frequência determinado produto/serviço tecnológico.

Relacionados ao estado civil, a Tabela 53 mostra que 5,11% dos acompanhados utilizam o aplicativo frequentemente. As funcionalidades do aplicativo podem favorecer as atividades dos casados e em união estável bem como ocultar algumas informações que torne motivos de conflitos no relacionamento.

4.7.14 Google Play Book

Sobre o Google Play Book, 72,63% dos respondentes informaram que nunca utilizaram o software. Para aqueles que utilizaram o aplicativo, a Tabela 54 ilustra que o uso mais frequente está entre os mais jovens (8,35%), do gênero feminino (8,25%), maior escolaridade (8,08%), menor renda (7,7%) e entre os que são casados ou em união estável. Destaca-se que não houve diferença entre os que tem mais ou menos experiência, pois ambos alcançaram o percentual de 7,6%. No entanto, quando verificadas somente a escala “Sempre” nota-se que aqueles com maior experiência têm o uso mais assíduo do aplicativo (3,52%).

Dessa forma, é provável que os brasileiros tenham preferência ao material impresso ou ainda não tenham o hábito da utilização da tecnologia para este fim. Limayem, Hirt e Cheung (2007) mencionam que o hábito tem um grande potencial para explicar os comportamentos relacionados à tecnologia, sendo esses conscientes ou não; e que os seus antecedentes podem influenciar no desenvolvimento desse hábito, tais como a repetição freqüente do comportamento em questão, o grau de satisfação com os resultados do comportamento, contextos relativamente estáveis e o quanto que indivíduo usa os vários recursos tecnológicos. No caso dos mais velhos, não havia a existência de livros digitais na infância e, portanto, não criaram o hábito da leitura ser feita dessa forma ou então tenham maior dificuldade em substituir o livro impresso pelo eletrônico por terem que se submeter a novas aprendizagens. Outro fato pode estar atrelado ao tamanho da fonte desses livros digitais, onde principalmente os mais idosos enfrentarão maiores problemas para ler.

Tabela 54 – Frequência do uso do Google Play Book para as variáveis moderadoras

Frequência de uso – Google Play Book									
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	698	80	58	63	30	14	38	981
	Mais velhos	682	78	47	49	29	15	19	919
Gênero	Feminino	692	89	63	67	29	14	39	993
	Masculino	688	69	42	45	30	15	18	907
Experiência	Menos experientes	812	95	52	62	36	19	29	1105
	Mais experientes	568	63	53	50	23	10	28	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	708	83	51	49	22	15	32	960
	Maior nível de escolaridade	672	75	54	63	37	14	25	940
Renda	Menor renda	1139	135	91	85	51	19	51	1571
	Maior renda	241	23	14	27	8	10	6	329
Estado Civil	Sozinho	749	87	61	68	31	13	31	1040
	Acompanhado	631	71	44	44	28	16	26	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Este estudo contrasta os resultados de Roberts, Yaya e Manolis (2014) quanto ao gênero, pois para eles, a leitura de e-books ou da Bíblia online era realizada mais pelos homens americanos do que pelas mulheres. De certa forma, também contrapõe com Deuresen, Dijik e Klooster (2015) ao informar que são os com maior renda que procuram por informações. No entanto, confirma que são os com maior escolaridade que estarão propensos a buscar por atividades que possam melhorar o seu desenvolvimento (HARGITTAI e HINNANT, 2008) e que quando se percebe os benefícios proporcionados pela tecnologia, os mais experientes tendem a continuar o uso (KIM, 2008). Essas vantagens, por exemplo para os que são casados e/ou em união estável e que tem filhos é que esses aplicativos de livros digitais oferecem uma oportunidade para ajudar as crianças a aprender com livros de histórias e ajudar os adultos a manter um estilo interativo enquanto lêem para elas (RVACHEW et al., 2017).

4.7.15 Tinder

Apesar do Tinder nunca ter sido usado por 80,8% dos entrevistados, as análises indicam que assim como o Facebook, o aplicativo de encontros e relacionamentos é mais usado pelos mais novos (7,03%) e os sozinhos (6,34%). Destaca-se que Piazza e Bering (2009) aplicaram o quadro teórico da psicologia evolutiva ao comportamento da internet e concluíram que o pensamento evolutivo é relevante em quatro domínios da internet: acasalamento e competição sexual, parentesco, troca social e gerenciamento de informações pessoais; e todos esses domínios são cobertos pelo comportamento em sites de redes sociais online.

Assim, quando analisado o gênero pelas frequências F, QS e S os dados da Tabela 55, ilustram que os homens (5,84%) utilizam mais que as mulheres. Todavia a maior frequência é feita pelo gênero feminino em razão de usarem mais a tecnologia para criar, conservar e sustentar os relacionamentos (ROBERTS, YAYA e MANOLIS, 2014)

Tabela 55 – Frequência do uso do Tinder para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso – Tinder							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	755	48	42	67	23	11	35	981
	Mais velhos	781	51	27	28	12	9	11	919
Gênero	Feminino	816	49	36	44	14	9	25	993
	Masculino	720	50	33	51	21	11	21	907
Experiência	Menos experientes	904	59	39	52	18	8	25	1105
	Mais experientes	632	40	30	43	17	12	21	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	734	59	40	63	23	9	32	960
	Maior nível de escolaridade	802	40	29	32	12	11	14	940
Renda	Menor renda	1260	81	64	78	31	14	43	1571
	Maior renda	276	18	5	17	4	6	3	329
Estado Civil	Sozinho	781	67	53	73	23	11	32	1040
	Acompanhado	755	32	16	22	12	9	14	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Em relação a experiência, tem-se que os respondentes mais experientes, possuem maior uso do aplicativo (6,28%), isto é, eles vivenciaram experiências prazerosas anteriormente, que os fazem querer continuar utilizando. Timmermans e De Caluwé (2017) mencionam que os motivos que fazem as pessoas usarem o Tinder estão relacionadas à aprovação social, entretenimento, viagens, experiência sexual, sentimento de pertencimento, procura de relacionamento, habilidades sociais, orientação sexual, socialização, pressão dos pares, distração e curiosidade. Essas razões podem justificar a maior frequência de uso entre os que possuem menor nível de escolaridade (6,66%) e renda baixa (5,6%).

4.7.16 Uber

Quanto a frequência do uso para o aplicativo Uber, 38,68% dos respondentes informou que nunca usou. Todavia, aqueles que fazem a utilização deste aplicativo de transporte frequentemente, quase sempre ou sempre, de acordo com a Tabela 56, estão caracterizados por serem mais novos (40,97%), do gênero feminino (38,57%), com maior nível de experiência (41,25%), escolaridade (40,63%) e renda (47,11%). Quando verificados o Estado Civil, observa-se que o uso é feito com maior assiduidade pelos que se encontram sozinhos (39,03%).

Destaca-se que este aplicativo remete ao fato de que o uso significa pagamento de um serviço de transporte posterior. Assim, serão os de maior renda que utilizarão o aplicativo, bem como entre aqueles que não possuem prováveis responsabilidades de sustento familiar e não percebem tanto o risco financeiro. A razão, dos homens utilizarem menos o UBER do que as mulheres, pode estar associado ao sentimento de preservação de independência (GEFEN e STRAUB, 1997), e para os que possuem maior experiência, o fato deste aplicativo ter proporcionado vantagens que justificam uso futuro.

Tabela 56 – Frequência do uso do Uber para as variáveis moderadoras

		Frequência de uso – Uber							
Variáveis		Nunca	MR	R	AV	F	QS	Sempre	Total
Idade	Mais novos	317	55	57	150	120	98	184	981
	Mais velhos	418	56	52	117	84	59	133	919
Gênero	Feminino	372	58	53	127	102	85	196	993
	Masculino	363	53	56	140	102	72	121	907
Experiência	Menos experientes	484	65	58	148	121	76	153	1105
	Mais experientes	251	46	51	119	83	81	164	795
Escolaridade	Menor nível de escolaridade	439	61	49	115	82	67	147	960
	Maior nível de escolaridade	296	50	60	152	122	90	170	940
Renda	Menor renda	642	96	97	213	154	123	246	1571
	Maior renda	93	15	12	54	50	34	71	329
Estado Civil	Sozinho	356	69	61	148	120	93	193	1040
	Acompanhado	379	42	48	119	84	64	124	860

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: MR – Muito raramente; R – Raramente; AV – As vezes; F- Frequentemente; QS – Quase sempre.

Dessa forma, referente às variáveis moderadoras e os aplicativos - utilizando as maiores frequências para a análise - tem-se como resultado que são os mais novos, as mulheres, usuários com maior experiência, com maior escolaridade, menor renda e sozinhos que mais utilizam os dezesseis aplicativos investigados neste estudo, conforme ilustra o Quadro 31.

Deste modo, são os brasileiros mais jovens que utilizam mais a tecnologia em comparação com os mais velhos, seja em razão de maior confiança, acesso desde a infância, facilidade em aprender, menos esforço para operar entre outros já mencionados. Fato também comprovado em outros países como na China (VENKATESH, THONG e XU, 2012; LIAN e YEN, 2014; MA, CHAN e CHEN, 2016), Estados Unidos (LENHART et al., 2010; VATERLAU, et al., 2015) e Espanha (LIÉBANA-CABANILLAS, SÁNCHEZ-FERNANDES e MUÑOZ-LEIVA, 2014). De acordo com o Quadro 31, dos dezesseis aplicativos estudados, somente três são mais usados pelos mais velhos, sendo estes relacionados com a fotografia, compras e jornais e revistas. Ma et al. (2015) menciona que geralmente os mais velhos se preocupam mais com os benefícios que eles vão ganhar com as

TICs, no entanto, é importante que percebam que para permanecer ativo, competitivo e útil no mercado de trabalho, eles devem usar e aprender as tecnologias.

Quadro 31 – Relação final das variáveis moderadoras e aplicativos

RELAÇÃO FINAL DAS VARIÁVEIS MODERADORAS E APLICATIVOS												
Aplicativo	Idade		Gênero		Experiência		Escolaridade		Renda		Estado Civil	
	(+) N	(+) V	F	M	(-) E	(+) E	(<) E	(>) E	(<) R	(>) R	S	A
WhatsApp	X		X			X		X		X	X	
Facebook	X		X			X		X	X		X	
Google	X		X			X		X		X	X	
Youtube	X		X		X		X		X		X	
Music	X		X			X		X	X			X
Maps	X		X			X		X		X	X	
Google Drive	X		X			X		X		X	X	
Google Photos		X	X		X		X		X			X
Games	X			X	X		X		X		X	
OLX		X		X	X		X		X			X
Notícias		X		X	X		X		X			X
Banco	X			X		X		X		X	X	
ZenUi	X		X		X		X		X			X
Book	X		X			X		X	X			X
Tinder	X			X		X		X	X		X	
UBER	X		X			X		X		X	X	

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Legenda: (+) N= Mais novos; (+) V= Mais velhos; F= Feminino; M= Masculino; (-) E= Menos experientes; (+) E= Mais experientes; (<) E= Menor escolaridade; (>) E= Maior escolaridade; (<) R= Menor renda; (>) R= Maior renda; S= Sozinho; A= Acompanhados.

Quanto ao gênero, são as brasileiras que mais utilizam os aplicativos no smartphone. Roberts, Yaya e Manolis (2014) informam que as mulheres passam mais tempo com um telefone celular do que os homens (600 minutos para o gênero feminino, enquanto que o masculino utiliza 459 minutos, todos os dias). Dos dezesseis aplicativos, elas utilizam, com maior frequência, onze. Estes aplicativos estão ligados com a comunicação, social, ferramentas, mídia e vídeos, música e áudio, viagens e locais, produtividade, fotografia, personalização, livros e transporte. As próprias características femininas justificam este resultado. Por outro lado, os brasileiros utilizam mais os aplicativos voltados ao entretenimento, compras, jornais, finanças e estilo de vida, ou seja, usam aplicativos que vão

favorecê-los mais para se divertir e conquistar, bem como aqueles softwares que necessitam de maior habilidade e confiança no uso.

Em relação à experiência, são os usuários mais experientes que mais utilizam os aplicativos, isto é, perceberam as vantagens e benefícios, bem como também apresentam maior facilidade e segurança em usar os softwares. Destaca-se que entre os aplicativos que tiveram pior frequência de uso (Nunca), os com experiência superior são os que mais utilizam, demonstrando maior gosto pela inovação.

Quanto ao nível de escolaridade, são os brasileiros com ensino superior completo acima que mais utilizam os aplicativos em seu smartphone, sendo principalmente aqueles que favorecem o seu desenvolvimento intelectual (Google, Google Drive e Book) e que exigem maior interpretação das informações (Banco e Mapas), não se abstendo dos aplicativos associados à comunicação, social, música, estilo de vida e transporte.

Referente à renda percebeu-se que são os das menores classes que utilizam mais os aplicativos do estudo. Das dezesseis indicações, dez são mais usadas pelos consumidores com menor renda, ligados principalmente à diversão, passatempo e relacionamentos, tais como, o Facebook, Youtube, Google Play Music, Photos, Games e Tinder. Assim, apesar deles usarem mais, estes consumidores optam entre aqueles aplicativos que mais vão permitir o escapismo, diversão e sentimento de pertencimento na sociedade.

Finalizando, dos dezesseis aplicativos, os sozinhos utilizam dez, sendo especialmente aqueles voltados aos relacionamentos, comunicação, lazer e transporte. Assim, o próprio estilo de vida desses consumidores permite que usem em maior frequência do que aqueles que, de certa forma, apresentam maiores responsabilidades e compromissos com o cônjuge e família.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente a tecnologia tornou-se essencial na vida de qualquer pessoa, pois permite maior desempenho profissional, pessoal e acadêmico; controle, facilidade e agilidade na execução de tarefas; aproximação de pessoas que moram longe; monitoramento da saúde; comunicação; localização; socialização; diversão; escapismo entre outros. E um produto tecnológico que tem se tornando mundialmente utilizado por conseguir abranger todas essas finalidades em um único e portátil aparelho é o smartphone.

Para ampliar mais o conhecimento sobre a adoção dessa tecnologia pelo consumidor, a presente pesquisa se valeu de um dos mais recentes modelos que fundamentam essa relação: a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT 2) desenvolvida por Venkatesh, Thong e Xu (2012) em Hong Kong. Nela os autores abordam construtos que explicam a intenção comportamental e posteriormente o uso da tecnologia (Internet móvel), sendo eles, a Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Motivação Hedônica, Preço e Hábito; sendo moderados pela idade, gênero e experiência. Como resultado descobriu-se que em contexto chinês, a idade, gênero e experiência moderam a motivação hedônica e o hábito; e que a idade e o gênero moderam as condições facilitadoras e o preço.

Assim, foi comprovado significativamente que em Hong Kong, as características individuais exercem influência sobre os fatores que afetam o uso de determinada tecnologia. Indagou-se, portanto, como seria no Brasil, país caracterizado por ser sua grande extensão territorial, formado por uma população de maioria de gênero feminino; jovens e adultos; com razoável grau de escolaridade; solteira e com renda familiar mais de 3 até 5 salários mínimos. Para tanto, apresentou como objetivo geral investigar o design do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro em relação ao uso de smartphones, por meio da adaptação e validação transcultural dessa teoria; exame da influência de seis variáveis moderadoras, sendo três do modelo original (idade, gênero e escolaridade) e três propostas para serem inclusas no modelo UTAUT 2 brasileiro (escolaridade, renda e estado civil) e também a relação dessas variáveis com os aplicativos de smartphones mais utilizados no Brasil.

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, esta pesquisa foi caracterizada por ser Survey, descritiva e quantitativa; cuja coleta se deu por meio de aplicação de questionários dentro do Aeroporto Internacional de Congonhas e a Rodoviária do Tietê a 1900 consumidores de smartphone residentes de todos os Estados brasileiros. Sua análise foi realizada por meio dos *softwares* Excel, SPSS e AMOS aos quais calcularam as estatísticas

descritivas e multivariadas. Destaca-se que para a realização da adaptação e validação transcultural do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro utilizou-se as sete etapas de Borsa, Damásio e Bandeira (2012), sendo elas, a tradução do instrumento, síntese das versões traduzidas, avaliação da síntese por experts, avaliação do público-alvo, tradução reversa, teste piloto e avaliação da estrutura fatorial. Todavia, em razão do autor do modelo original não ter respondido, as etapas tiveram que ser ajustadas.

Dessa forma, de acordo com os resultados alcançados, o primeiro objetivo específico “Validar transculturalmente a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2) em contexto brasileiro no uso dos smartphones” foi alcançado por meio das etapas de Borsa, Damásio e Bandeira (2012) bem como por meio da validação individual e conjunta dos construtos do modelo UTAUT 2 brasileiro. Destaca-se que foram feitas quatro tentativas para a validação do modelo, cuja última que conseguiu validá-lo estimou 100% do impacto de cada questão na formação dos construtos do modelo, desenvolvendo equações por meio da soma das variáveis de cada construto multiplicadas pelos seus respectivos pesos, sendo o construto “Comportamento de Uso” composto somente pelos aplicativos com frequência de uso superior a 50%. Assim, o modelo final do UTAUT 2 brasileiro ficou um pouco diferente do modelo original, pois somente o construto Condições Facilitadoras não teve relação com a Intenção Comportamental, tendo apenas ligação com o Comportamento de Uso. Portanto, rejeitou-se a primeira hipótese do trabalho (O UTAUT 2 em contexto brasileiro é igual ao modelo original aplicado em Hong Kong).

Após a validação do modelo, foi possível alcançar o segundo e terceiro objetivos específicos “Examinar a influência das variáveis moderadoras do modelo original em contexto brasileiro” e “Incluir e testar as variáveis escolaridade, renda e estado civil como moderadoras do modelo UTAUT2 no Brasil”, ou seja, os resultados demonstraram que a idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil exercem influência sobre os construtos, sendo a **Expectativa de Desempenho** impactada pela idade (mais velhos) e estado civil (acompanhados); **Expectativa de Esforço** pela idade (mais novos), gênero (homens), experiência (mais experientes) e estado civil (sozinhos); **Influência Social** pela idade (mais velhos), experiência (menos experientes), escolaridade (menor nível de escolaridade) e renda (menor renda); **Condições Facilitadoras** pela experiência (mais experientes), escolaridade e renda (maiores níveis); **Motivação Hedônica** pelo gênero (mulheres), escolaridade e renda (menores níveis); **Preço** pelo gênero (mulheres), experiência (menos experientes) e renda (menor renda); e por fim, o **Hábito** recebeu influência da idade (mais novos) e experiência (mais experientes). Assim, foi possível aceitar dezoito das

quarenta sub-hipóteses propostas neste trabalho. Ressalva-se que no modelo original, os autores fizeram a análise da idade, gênero e experiência moderando a relação dos construtos com a Intenção Comportamental; e ao consultar alguns especialistas, foi orientado sobre a impossibilidade dessa análise em Modelagem de Equações Estruturais, ou seja, verificou-se a influência das variáveis moderadoras diretamente nos construtos e não entre eles com a Intenção Comportamental. Dessa forma, mantendo a nomenclatura de “variáveis moderadoras” foi possível confirmar as hipóteses H2 e H3 ao informar que idade, gênero, experiência, escolaridade, renda e estado civil estão presentes no modelo UTAUT 2 brasileiro.

Respondendo ao último objetivo específico do trabalho “Analisar a relação entre as variáveis moderadoras e os aplicativos de uso dos smartphones mais utilizados no Brasil” descobriu-se que os brasileiros utilizam poucos aplicativos, sendo os principais relacionados à comunicação (WhatsApp), social (Facebook), ferramentas (Google), mídia e vídeos (Youtube). E que quando analisadas as maiores frequências de uso, os resultados demonstraram que os consumidores que mais utilizam os dezesseis aplicativos são caracterizados por serem os mais jovens, do gênero feminino, com mais experiência, maior nível de escolaridade, menor renda e sozinhos.

Dessa forma, atingiu-se o objetivo geral exibindo por meio da Figura 40 o design do modelo UTAUT 2 brasileiro, composto pelos nove construtos juntamente com as seis variáveis moderadoras.

As limitações do trabalho referem-se a não realização da análise das variáveis moderadoras em relação aos construtos com a Intenção Comportamental; ao fato da maioria dos consumidores entrevistados serem paulistas, ou seja, não foi possível coletar amostra distribuída conforme percentual da população das Regiões brasileiras; como também pela maioria ser caracterizada com um alto nível de escolaridade (diferente dos dados do IBGE). Outros fatores estão relacionados ao Brasil ser gigantesco e miscigenado, cuja população pode apresentar peculiaridades culturais, étnicas e sociais diferentes dependendo de cada Região estudada; e também pela variável moderadora “estado civil” ser dividida entre os sozinhos e acompanhados, ou seja, aqueles que estão em um mesmo grupo (solteiros, divorciados e viúvos) podem apresentar percepções diferentes quanto ao uso da tecnologia. Outros entraves da pesquisa estão associados à investigação ser realizada somente com pessoas maiores de dezoito anos e também por ser consideradas as respostas dos consumidores que ganharam o smartphone.

Assim, sugere-se que pesquisas futuras possam realizar a análise da moderação entre os construtos; bem como fazer estudos voltados à idade cognitiva versus cronológica e a adoção da tecnologia; comparações entre as regiões brasileiras como também entre os países latinos; investigar consumidores que são caracterizados por pertencerem a classe média, bem como o uso de outras diversas tecnologias e aplicativos, e outros grupos etários, tais como os adolescentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2004.
- ADKINS, N. R.; OZANNE, J. L. The low literate consumer. **Journal Consumer Research**. v. 32, June, 2005.
- AESAERT, K.; BRAAK, J. Gender and socioeconomic related differences in performance based ICT competences. **Computers & Education**, v. 84, p. 8-25, 2015.
- AGARWAL, R.; PRASAD, J. Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies? **Decision Sciences**, v. 30, n. 2, 1999.
- AGUDO-PEREGRINA, A.; HERNANDEZ-GARCIA, A.; PASCUAL-MIGUEL, F. Behavioral intention, use behavior and the acceptance of electronic learning systems: Differences between higher education and lifelong learning. **Computers in Human Behavior**, v. 34, p. 301-314, 2014.
- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v.50, p. 179-211, 1991.
- AJZEN, I., FISHBEIN, M. Attitudes and the Attitude-Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes. **European Review of Social Psychology**, v. 11, n. 1, p. 1-33, 2000
- ALBA, J. W.; HUTCHINSON, J. W. Dimensions of Consumer Expertise. **The Journal of Consumer Research**, v. 13, n. 4, p. 411-454, Mar., 1987.
- ALBUQUERQUE, F. M. F. de. et al. Prazer em Não Consumir: Motivações Hedônicas de Consumidores em Experiências de Não Compra. **Anais... IV Encontro de Marketing da Anpad**. Florianópolis, 2010.
- ALJOMAA, S. S. et al. Smartphone addiction among university students in the light of some variables. **Computers in Human Behavior**, v. 61, p. 155-164, 2016.
- ANDRADE, T. **Antecedentes Contextuais dos Comportamentos de Cidadania Organizacional**. 2017. 189f. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.
- ANSHARI, M.; ALAS, Y. Smartphones habits, necessities, and big data challenges. **Journal of High Technology Management Research**, v. 26, p. 177-185, 2015.
- ARAÚJO, R. M.; GOMES, F. P.; LOPES, A. O. B. Pesquisa em administração: qualitativa ou quantitativa? **Revista das Faculdades Integradas Vianna Júnior – Vianna Sapiens**, v. 3, n. 1, jan./jun. 2012.
- ARNING, K.; ZIEFLE, M. Understanding Age Difference in PDA Acceptance and Performance, **Computers in Human Behavior**, v. 23, n.6, p. 2904–2927, 2007

- ASSABAWY, H. Social effects of cellphones (a field study in Mosul City). **Mosulian Studies**, v. 14, p. 77-105, 2006.
- BADOWSKA, S.; ZAMOJSKA, A.; ROGALA, A. Baby boomers' attitudes toward innovations: empirical research in Poland. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 213, p. 1050-1056, 2015.
- BAE, S.; LEE, T. Gender differences in consumers' perception of online consumer reviews. **Electron Commer Res**, v. 11, p. 201–214, 2011.
- BANDURA, A. **Social cognitive theory**. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. v.6. Six theories of child development, p. 1-60, 1989.
- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v. 84, p. 191–215, 1977.
- BARAK, B.; SCHIFFMAN, L. G. Cognitive Age: a Nonchronological Age Variable. In: *NA – Advances in Consumer Research*. v. 8, eds. Kent B. Monroe, Ann Arbor, MI: **Association for Consumer Research**, p. 602-606, 1981.
- BECHARA, E. (org.) **Dicionário Escolar da Academia Brasileira de Letras: língua portuguesa**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011.
- BORSA, J. C.; DAMÁSIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Adaptação e Validação de Instrumentos Psicológicos entre Culturas: Algumas Considerações. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423-432, set.-dez. 2012
- BRAY, J.P. *Consumer Behaviour Theory: Approaches and Models*, available. 2008.
Disponível em:
http://eprints.bournemouth.ac.uk/10107/1/Consumer_Behaviour_Theory_Approaches_%26_Models.pdf. Acesso em 20 de Março 2016.
- BROWN, S. A.; VENKATESH, V. A Model of Adoption of Technology in the Household: a Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 3, 2005.
- CASAS, C. A. **Factors That Determine Attitudes Toward the Use Technology to Plan for Retirement: An Empirical Analysis**. Paper presented at the Academy of Financial Services 2010 Annual Meeting, 2010.
- CHARNESS, N.; BOOT, W. R. Aging and Information Technology Use: Potential and Barriers. **Current Directions in Psychological Science**, v.18, 2009.
- CHARNESS, G.; GNEEZY, U. Strong evidence for gender differences in risk taking. **J. Econ. Behav. Organ**, v. 83, n. 1, p. 50–58, 2012.
- CHEETAH GLOBAL LAB. 2016 **Brazil's Mobile Internet Report**. Disponível em:
<http://data.cmcm.com/report/detail/101>. Acesso em: 04 de nov. 2016

CHEN, C.; CHANG, C.; YEH, C. Emotion classification of YouTube videos. **Decision Support Systems**, 101, 2017, p. 40-50

CHEN, C.; CHEN, P. Applying the TAM to travelers' usage intentions of GPS devices. **Expert Systems with Applications**, v. 38, p. 6217–6221, 2011.

CHEUNG, C. M. K., LEE, M. K. O., CHEN, Z. Using the Internet as a learning medium: An exploration of gender difference in the adoption of FaBWeb. In: **Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences**, 2002

CHILDERS, T. L. et al. Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. **Journal of Retailing**, v. 77, p. 511–535, 2001.

CHOI, Y.K.; TOTTEN, J. W. Self-construal's role in mobile TV acceptance: Extension of TAM across cultures. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 11, p. 1525-1533, 2012.

CHOU, H. G.; EDGE, N. “They Are Happier and Having Better Lives than I Am”: The Impact of Using Facebook on Perceptions of Others' Lives. **Cyberpsychology, Behavior and Social Networking**, v. 15, n. 2, 2012.

CHUNG, N. Korean adolescent girls additive use of mobile phones to maintain interpersonal. **Social Behavior and Personality**, v. 39, n. 1, p. 1349-1358, 2011.

CHURCH, K., OLIVEIRA, R. What's up with WhatsApp? Comparing mobile instant messaging behaviors with traditional SMS. In: **Proceedings of the 15th International Conference on Human-computer Interaction with Mobile Devices and Services** (p. 352-361). ACM, 2013.

CHURCHILL JR, G. A. A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. **Journal of Marketing Research**. v. 16, p. 64-73, February, 1979.

CRAMER, E. M.; SONG, H.; DRENT, A. M. Social comparison on Facebook: Motivation, affective consequences, self-esteem, and Facebook fatigue. **Computers in Human Behavior**, 64, p. 739-746, 2016.

CLEGG, S.; TRAYHURN, D. Gender and Computing: not the same old problem. **British Educational Research Journal**, v. 26, n. 1, 1999.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A. Application of social cognitive theory to training for computer skills. **Information System Research**, v. 6, n. 2, p. 118-143, 1995.

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, Sep., 1989.

DAVIS, F. D. et al. User Acceptance of Computer Technology: A comparison of two theoretical models. **Management Science**, v. 35, n. 8, Aug., 1989.

DAVIS, F. D. et al. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. **Journal Applied Social Psychology**, v. 22, n. 14, p. 1111-1132, 1992.

DAVIS, R. LANG, B.; SAN DIEGO, J. How gender affects the relationship between hedonic shopping motivation and purchase intentions? **Journal of Consumer Behaviour**, v. 13, p. 18–30, 2014.

DE MORAES, G., ARRAIS, E. A tecnologia na sala de aula: utilização de aplicativos educacionais por estudantes universitários. In: Anais... Proceedings of International Conference on Information Systems and Technology Management, São Paulo: CONTECSI, 2015.

DEURSEN, A. J. A. M.; DIJK, J. A.G. M.; KLOOSTER, P. M. Increasing inequalities in what we do online: A longitudinal cross sectional analysis of Internet activities among the Dutch population (2010 to 2013) over gender, age, education, and income. **Telematics and Informatics**, v. 32, p. 259–272, 2015.

DESMET, P.; HEKKERT, P. Framework of Product Experience. **International Journal of Design**, v. 1, n. 1, p. 57-66, 2007.

DITTMAR, H.; LONG, K.; MEEK, R. Buying on the Internet: gender differences in on-line and conventional buying motivations. **Sex Roles**, v. 50, n. 5/6, Mar., 2004.

DOWNING, R. E.; MOORE, J. L.; BROWN, S. W. The effects and interaction of spatial visualization and domain expertise on information seeking. **Computers in Human Behavior**, v. 21, p. 195–209, 2005.

DUBÉ, L.; CERVELLON, M-C.; JINGYUAN, H. Should consumer attitudes be reduced to their affective and cognitive bases? Validation of a hierarchical model. **Intern. J. of Research in Marketing**, v. 20, p. 259–272, 2003.

DUCEY, A. J. **Predicting Tablet Computer Use: An Extended Technology Acceptance Model**. 2013. 104p. Thesis (Master of Arts Department of Psychology College of Arts and Sciences) - University of South Florida, USA, 2013.

DULCIC, Z.; PAVLIC, D.; SILIC, I. Evaluating the intended use of Decision Support System (DSS) by applying Technology Acceptance Model (TAM) in business organizations in Croatia. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 58, p. 1565 – 1575, 2012

DUTOT, V. Factors influencing Near Field Communication (NFC) adoption: An extended TAM approach. **Journal of High Technology Management Research**, v. 26, p. 45–57, 2015.

EASTMAN, J. K.; IYER, R. The impact of cognitive age on Internet use of the elderly: an introduction to the public policy implications. **International Journal of Consumer Studies**, 29, 2, p.125–136. Mar., 2005

ELLISON, N. B., STEINFELD, C., LAMPE, C. The benefits of Facebook “friends”: Social capital and college students’ use of online social network sites. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 12, n. 4, p. 1143 – 1168, 2007.

EMARKETER. **Smartphones Are Widely Adopted in Brazil** - Some mobile internet users still have feature phones. Disponível em: < <http://www.emarketer.com/Article/Smartphones-Widely-Adopted-Brazil/1013461>>. Acesso em 04 de novembro de 2016.

FAQIH, K. M. S. An empirical analysis of factors predicting the behavioral intention to adopt Internet shopping technology among non-shoppers in a developing country context: Does gender matter? **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 30, p. 140–164, 2016.

FARIA, L. H. L. et al. A Aplicabilidade do Modelo Estendido ao Consumo da Teoria Unificada da Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT2) no Brasil: Uma Avaliação do Modelo a Partir de Usuários de Internet em Smartphones. **Rev. Adm. UFSM**, Santa Maria, v. 7, n. 2, p. 332-348, jun. 2014

FARIA, L. H. L. et al. Adaptação Transcultural de Instrumentos de Coleta de Dados: uma Aplicação na Validação da *Survey* UTAUT2 para o Brasil. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD, 7., 2016. Belo Horizonte, 2016. **Anais... ANPAD**, 2016, p. 1-17.

FERREIRA, J. B.; ROCHA, A. Aceitação e Prontidão do Consumidor para Tecnologia: Proposta de um Novo Modelo e Teste Empírico. In: ENCONTRO DA ANPAD, 35., 2011. Rio de Janeiro, 2011. **Anais... Rio de Janeiro: ANPAD**, 2011, p.1-17

FERREIRA, N. S.; ARRUDA FILHO, E. J. M. Redes virtuais móveis e o consumidor tecnológico: percepções de gratificações com o Whatsapp. In: ENCONTRO DA ANPAD, 40., 2016. Costa do Sauípe, 2016. **Anais.... Costa do Sauípe, BA, ANPAD**, 2016, p. 1-18.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behavior**: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996

FORGAYS, D. K.; HYMAN, I.; SCHREIBER, J. Texting everywhere for everything: Gender and age differences in cell phone etiquette and use. **Computers in Human Behavior**, v. 31, p. 314–321, 2014.

FRAGA, L. S. **Programa minha casa minha vida**: uma análise do endividamento e de fatores comportamentais. 2017. 207f. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, jul./set. 2000.

FREITAS, H. et al. Sistemas de informação – temas de pesquisa acadêmica no Brasil entre 1994 e 2013. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 13, n. 3, Set-Dez, 2014.

GARDNER, D. The marriage killer: One in five American divorces now involve Facebook. 2013. Disponível em: <www.dailymail.co.uk/news/article-1334482/The-marriage-killer-One-American-divorces-involve-Facebook.html> Acesso em 07 de junho de 2016.

- GAU, R.; VISWANATHAN, M. The Retail Shopping Experience for Low-Literate Consumers. **Journal of Research for Consumers**. v. 15, 2008.
- GEFEN, D.; STRAUB, D. Gender Differences in the Perception and Use of E-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. **MIS Quarterly**, v. 21, n. 4, p. 389-400, Dec., 1997.
- GERPOTT, T. J., THOMAS, S. Empirical research on mobile Internet usage: A metaanalysis of the literature. **Telecommunications Policy**, v. 38, n. 3, p. 291–310, 2014.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONZALES JR., I. P. et al. Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia: Revisão do UTAUT como Estrutura Conceitual em Eventos Científicos Brasileiros. In: CONFERÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 17., 2017. Guimarães, Portugal. **Anais...** Guimarães, 2017.
- GSMA. **The Mobile Economy 2016**. GSM Association, 2016.
- GUTMAN, L. F. D.; JOIA, L. A.; MORENO JR, V. A. Antecedentes da intenção de uso de sistemas de home broker sob a ótica dos investidores do mercado acionário. **R.Adm.**, São Paulo, v.49, n.2, p.353-368, abr./maio/jun. 2014
- HAIR JR, J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- HAIR JR, J. F. et al. **Análise Multivariada de dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p.
- HAIR JR, J. F. et al. **Multivariate Data Analyses**.7 ed. New Jersey: Pearson, 2010.
- HARGITTAI, E.; HINNANT, A. Digital Inequality Differences in Young Adults' Use of the Internet. **Communication Research**, v. 35, n. 5, p. 602-621, Oct., 2008
- HASSANI, S. N. Locating digital divides at home, work, and everywhere else. **Poetics**, v. 34, n. 4-5, p. 250-272, 2006.
- HELSPER, E. J.; WHITTY, M. T. Netiquette within married couples: Agreement about acceptable online behavior and surveillance between partners. **Computers in Human Behavior**, v. 26, p. 916–926, 2010.
- HERMANN, L. A convergência midiática e as mudanças comportamentais no consumo do mercado de nicho: netflix e a “desmaterialização” dos produtos. **Revista Interamericana de comunicação midiática**. v. 11, n.22, 2012.
- HILL, R. BETTS, L. R.; GARDNER, S. E. Older adults' experiences and perceptions of digital technology: (Dis)empowerment, wellbeing, and inclusion. **Computers in Human Behavior**, v.48, p. 415–423, 2015.

HOGAN, B.; DUTTON, W. H.; LI, N. A Global Shift in the Social Relationships of Networked Individuals: Meeting and Dating Online Comes of Age. **Oxford Internet Institute**. February 14, 2011

HONG, S-J. *et al.* How old are you really? Cognitive age in technology acceptance. **Decision Support Systems**, v. 56, p. 122–130, 2013.

HSIAO, C-H.; CHANG, J-J.; TANG, K-Y. Exploring the influential factors in continuance usage of mobile social Apps: Satisfaction, habit, and customer value perspectives. **Telematics and Informatics**, v. 33, p. 342–355, 2016.

HUANG, C.; KAO, Y. **UTAUT2 Based Predictions of Factors Influencing the Technology Acceptance of Phablets by DNP**. Hindawi Publishing Corporation Mathematical Problems in Engineering, v. 2015, Article ID 603747, 23 pages.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015)**. Disponível em: <
<http://www.ibge.gov.br/home/>> Acesso em 10 de junho de 2016

ILIE, V. *et al.* Gender differences in perceptions and use of communication technologies: a diffusion of innovation approach. **Information Resources Management Journal**, v.18, n. 3, Jul.-Sep., 2005.

INFRAERO. Estatísticas dos aeroportos. Disponível em: <
<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/estatisticas/estatisticas.html>>. Acesso em 18 de ago. de 2017.

JARVENPAA, S. e LANG, K. Managing the Paradoxes of Mobile Technology. **Information Systems Management**, 22(4), p. 7-23. 2005.

JIN, C-H. Adoption of e-book among college students: The perspective of an integrated TAM. **Computers in Human Behavior**, v. 41, p. 471–477, 2014.

JONES, S.; FOX, S. Generations Online in 2009. **Pew Internet**, January 28, 2009

KAHNEMAN, D. A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. **American Psychologist**, v. 58, pp. 697-720, 2003.

KARAPANOS, E.; TEIXEIRA, P.; GOUVEIA, R. Need fulfillment and experiences on social media: A case on Facebook and WhatsApp. **Computers in Human Behavior**, v. 55, p. 888–897, 2016.

KARJALUOTO, H., MATTILA, M., PENTO, T. Factors underlying attitude formation towards online banking in Finland. **International Journal of Bank Marketing**, v. 20, n. 6, p. 261-72, 2002.

KHAN, M. L. Social media engagement: What motivates user participation and consumption on YouTube? **Computers in Human Behavior**. v. 66, 2017, p. 236-247

KIM, D.; LEHTO, X. Y.; MORRISON, A. M. Gender differences in online travel information search: Implications for marketing communications on the internet. **Tourism Management**, v. 28, p. 423–433, 2007.

KIM, M. et al. The effects of service interactivity on the satisfaction and the loyalty of smartphone users. **Telematics and Informatics**, v. 32, p. 949–960, 2015.

KIM, S. H. Moderating effects of Job Relevance and Experience on mobile wireless technology acceptance: Adoption of a smartphone by individuals. **Information & Management**, v. 45, p. 387–393, 2008.

KIM, S. S.; MALHOTRA, N. K. Predicting System Usage from Intention and Past Use: Scale Issues in the Predictors. **Decision Sciences**, v. 36, n. 1, Feb., 2005.

KIM, Y.; BRILEY, D. A.; OCEPEK, M. G. Differential innovation of smartphone and application use by sociodemographics and personality. **Computers in Human Behavior**, v. 44, p. 141–147, 2015.

KIMBROUGH, A. M. et al. Gender differences in mediated communication: Women connect more than do men. **Computers in Human Behavior**, v. 29, p. 896–900, 2013.

KLING, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 3 ed. New York: The Guilford Press, 2011.

KOO, D. M. Impact of tie strength and experience on the effectiveness of online service recommendations. **Electronic Commerce Research and Applications**, v.15, p. 38–51, 2016.

KULVIWAT, S. et al. Toward a Unified Theory of Consumer Acceptance Technology. **Psychology and Marketing**, v. 24, n. 12, p. 1059-1084, 2007

KWON, W., NOH, M. The influence of prior experience and age on mature consumers' perceptions and intentions of internet apparel shopping. **Journal of Fashion Marketing and Management**, v. 14, n. 3, p. 335-349, 2010.

LAFORÉ, S.; LI, X. Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China. **International Journal of Bank Marketing**, v. 23, n. 5, p. 362 – 380, 2005.

LARROSSA, L. **14 truques e segredos do Google Drive que você tem que conhecer**. 2014. Disponível em: < <http://www.apptuts.com.br/tutorial/web/truques-segredos-google-drive/>>. Acesso em 15 de out. de 2017.

LAUKKANEN, T. et al. Innovation resistance among mature consumers. **Journal of Consumer Marketing**, 24(7), pp. 419–427, 2007.

LEBIODA, L., HAHN, I. S. Generation Gap: Does The Use of Mobile Technology Affect the Perceived Work Performance? In: Encontro da Anpad, 15., 2016, Costa do Saúípe. **Anais...** Costa do Saúípe: ANPAD, 2016, p. 1-13

LEE, S. Y. Examining the factors that influence early adopters' smartphone adoption: The case of college students. **Telematics and Informatics**, v. 31, p. 308–318, 2014.

LEE, C. F., KUO, C. C.: Difficulties on small-touch-screens for various ages. In: Stephanidis, C. (ed.) **4th International Conference on Universal Access in Human Computer Interaction**. Coping with Diversity (UAHCI'07), Beijing, China, July 22–27. Springer, Berlin, p. 968–974, 2007.

LEE, W.; XIONG, L.; HU, C. The effect of Facebook users' arousal and valence on intention to go to the festival: Applying an extension of the technology acceptance model. **International Journal of Hospitality Management**, v. 31, p. 819–827, 2012.

LEGRIS, P., INGHAM, J., COLLERETTE, P. Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. **Information & Management**, v. 40, p. 191–204, 2003.

LENHART, A. et al. Social Media e Mobile Internet Use among teens and Young adults. **Pew Internet & American Life Project**. Feb., 2010.

LIAN, J. W.; YEN, D. C. Online shopping drivers and barriers for older adults: Age and gender differences. **Computers in Human Behavior**. v. 37, p. 133–143, 2014.

LIAN, J. W.; YEN, D. C. To buy or not to buy experience goods online: Perspective of innovation adoption barriers. **Computers in Human Behavior**, v. 29, p. 665–672, 2013.

LIÉBANA-CABANILLAS, F.; SÁNCHEZ-FERNANDES, J.; MUÑOZ-LEIVA, F. Antecedents of the adoption of the new mobile payment systems: The moderating effect of age. **Computers in Human Behavior**, v. 35, p. 464–478, 2014.

LIMAYEM, M.; HIRT, S. G.; CHEUNG, C. M. K. How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance. **MIS Quarterly**, v. 31 n. 4, p. 705–737, Dec., 2007

LIN, C. H.; WU, C-W.; CHENG, Y-H. The empirical study of consumers' loyalty for display technology. **Journal of Business Research**, v. 68, p. 2260–2265, 2015.

LIVINGSTONE, S.; HELSPER, E. Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide, **New media & society**, v. 9, n. 4, p. 671-696, 2007

LÖBLER, M. L. **Processamento da informação: uma avaliação dos diferentes níveis de conhecimento no processo de decisão**. 2005. 214p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2005.

LOWE, B., ALPERT, F. Forecasting consumer perception of innovativeness. **Technovation**, v. 1, n.14, p. 45-46, 2015.

LU, J. et al. Determinants of accepting wireless mobile data services in China. **Information & Management**, v. 45, p. 52–64, 2008.

MA, Q. et al. Acceptance of ICTs by Older Adults: A Review of Recent Studies. **ITAP 2015**, Part I, LNCS 9193, p. 239–249, 2015

MA, Q.; CHAN, A. H. S.; CHEN, K. Personal and other factors affecting acceptance of smartphone technology by older Chinese adults. **Applied Ergonomics**, v. 54, p. 62-71, 2016.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MALHOTRA, N. K. LOPES, E. L.; VEIGA, R. T. Modelagem de Equações Estruturais com Lisrel: uma visão inicial. **Revista Brasileira de Marketing – ReMark Edição Especial**, v. 13, n. 2. maio, 2014

MALIK, H.; TIAN, Z. A Framework for Collecting YouTube Meta-Data. **Procedia Computer Science**, v. 113, p. 194–201, 2017.

MARTINS, M. S.; FARIAS, J. S.; PEREIRA, D. S. Aceitação de Tecnologia: Um Estudo da Adoção de Mídias Digitais a partir do Uso de E-Books para fins de Leitura. In: ENCONTRO DA ANPAD, 38. 2014, **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014, p. 1-15.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAZMANIAN, M. et al. Crackberrys: exploring the social implications of ubiquitous wireless email devices. In: **Conference Paper for EGOS 2006**, Sub-theme 14, Technology, Organization and Society: Recursive Perspectives, 2006.

MCCREADIE, C.: Mobile phones. **Work Older People**, v. 9, n. 4, p. 24–26, 2005.

MEHTA, H. **Factors affecting consumer purchasing decision in kenya's motor industry**: case of toyota kenya customers. 2015. 80p. Project (Masters of Business Administration - MBA) - United States International University Africa, 2015.

MICK, D. G.; FOURNIER, S. Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies. **Journal of Consumer Research**, v. 25, Sep. 1998

MIRANDA, D. S. Reflexões sobre o papel da cultura na cidade de São Paulo. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 4, 2000.

MISHRA, D., AKMAN, I., MISHRA, A. Theory of Reasoned Action application for Green Information Technology acceptance. **Computers in Human Behavior**, v. 36, p. 29–40, 2014.

MOHAMMADI, H. Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. **Computers in Human Behavior**, v. 45, p. 359–374, 2015.

MORRIS, M. G.; VENKATESH, V. Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force. **Personnel Psychology**, v. 53, n. 2; ABI/INFORM Global, 2000.

MORRIS, M. G.; VENKATESH, V.; ACKERMAN, P. L. Gender and Age Differences in Employee Decisions About New Technology: An Extension to the Theory of Planned Behavior. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 52, n. 1, Feb., 2005

NAGARKOTI, B. **Factors Influencing Consumer Behavior of Smartphone Users**. Degree Thesis, International Business (BBA), 2009.

NASCO, S. A. et al. The CAT Model: Extensions and Moderators of Dominance in Technology Acceptance. **Psychology & Marketing**, v. 25, n. 10, p. 987–1005, October, 2008.

NIELSEN. **68 milhões usam a internet pelo smartphone no Brasil**. Mídia e Entretenimento. Publicado em 16/06/2015. Disponível em: <<http://www.nielsen.com/br/pt/press-room/2015/68-milhoes-usam-a-internet-pelo-smartphone-no-brasil.html>> Acesso em 16/05/2016.

OKAZAKI, S.; MENDEZ, F. Exploring convenience in mobile commerce: Moderating effects of gender. **Computers in Human Behavior**, v. 29, p. 1234–1242, 2013.

OUELLETTE, J. A.; WOOD, W. 1998. Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior. **Psychological Bulletin**, v. 124, n. 1, p. 54-74, 1998.

OULASVIRTA, A. et al. Habits make smartphone use more pervasive. **Pers Ubiquit Comput**, Jun. 2011.

OZIMEK, P.; BIERHOFF, H. Facebook use depending on age: The influence of social comparisons. **Computers in Human Behavior**, v. 61, p. 271-279, 2016.

OXFORD DICTIONARY. Disponível em:< <https://en.oxforddictionaries.com>> Acesso em: 12 de set. de 2016.

PARASURAMAN, A.; COLBY, C. **Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology**. New York: The Free Press, 2001. p. 224.

PARK, N. et al. Factors influencing smartphone use and dependency in South Korea. **Computers in Human Behavior**, v. 29, p. 1763–1770, 2013

PANTANO, E.; PIETRO, L. Understanding Consumer's Acceptance of Technology-Based Innovations in Retailing. **Journal of Technology Management Innovation**. v. 7, n. 4, Set., 2012.

PANTANO, E.; PRIPORAS, C. V. The effect of mobile retailing on consumers' purchasing experiences: A dynamic perspective. **Computers in Human Behavior**, v. 61, p. 548-555, 2016.

PARTALA, T.; SAARI, T. Understanding the most influential user experiences in successful and unsuccessful technology adoptions. **Computers in Human Behavior**, v. 53, p. 381–395, 2015.

PENNA, L. B. Estudo do comportamento de compra dos consumidores: uma análise da utilização desta ferramenta na elevação do consumo da carne suína no Brasil. **Revista FACEVV** – n. 1, 2º semestre de 2008

PEW RESEARCH CENTER. **Smartphone Ownership and Internet Usage Continues to Climb in Emerging Economies:** But advanced economies still have higher rates of technology use. Publicado em 22/02/2016. Disponível em: < <http://www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership-and-internet-usage-continues-to-climb-in-emerging-economies/>> Acesso em 15/05/2016.

PHANG, C. W. et al. Senior citizens' acceptance of information systems: a study in the context of e-government services. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 53, n. 4, p. 555–569, 2006.

PIAZZA, J.; BERING, J. M. Evolutionary cyber-psychology: Applying an evolutionary framework to Internet behavior. **Computers in Human Behavior**, v. 25, p. 1258–1269, 2009.

PINOCHET, L. H. C.; GIGLIO, V. S.; AZEVEDO, M. C. Fatores Antecedentes da Aceitação de Jogos Eletrônicos: uma Replicação do Modelo UTAUT2 em Jovens Usuários. In: ENCONTRO DA ANPAD, 15., 2016, Costa do Sauípe. **Anais...** Costa do Sauípe: ANPAD, 2016, p. 1-13

PIRES, P. J. COSTA FILHO, B. A. Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como Elementos Diferenciadores entre Usuários e Não Usuários de Internet Banking e como Antecedentes do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). **RAC**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 429-456, Abr./Jun. 2008

PRADO, J. **Os números gigantes do WhatsApp:** 1 bilhão de usuários, 42 bilhões de mensagens por dia. Tecnoblog. Disponível em < <https://tecnoblog.net/191024/numeros-whatsapp-1-bi-usuarios/>> Acesso em 30 de ago. de 2017

PRIEST, J.; CARTER, S.; STATT, D. A. **Consumer Behaviour**. Edinburgh Business School Heriot-Watt University, 2013.

RAMIREZ-CORREA, P. E.; F. JAVIER RONDAN-CATALUÑA, F. J.; ARENAS-GAITÁN, J. Predicting behavioral intention of mobile Internet usage. **Telematics and Informatics**, v. 32, p. 834–841, 2015.

RAIDA, R. E.; NÉJI, B. The Adoption of the E-Banking: Validation of the Technology Acceptance Model. **Technology and Investment**, v. 4, p.197-203, 2013.

REIS, E. et al. Uso de um sistema de informação em uma Instituição Pública: um estudo de caso. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 11, n. 1, p. 11-25, Jan-Jun., 2012.

ROBERTS, J. A.; YAYA, L. H. P.; MANOLIS, C. The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. **Journal of Behavioral Addictions**, v. 3, n.4, p. 254–265, 2014.

ROBERTS, J. H.; LILIEN, G. L. Explanatory and Predictive Models of Consumer Behavior. In: J. Eliashberg and G.L. Lilien (eds.), **Handbooks in Operations Research and Management Science**, v. 5, Marketing, 27-82. Amsterdam: North-Holland, 1993.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. 4th ed. New York: Free Press, 1995.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. Fifth edition. New York: Free Press, 2003.

- RVACHEW, S. et al. Improving emergent literacy with school-based shared reading: Paper versus ebooks. **International Journal of Child-Computer Interaction**, v. 12, p. 24-29, April, 2017.
- SANCHIZ, M.; CHEVALIER, A.; AMADIEU, F. How do older and young adults start searching for information? Impact of age, domain knowledge and problem complexity on the different steps of information searching. **Computers in Human Behavior**, 72, 2017, p. 67-78
- SANTOS, L.; COUTINHO-RODRIGUES, J.; ANTUNES, C. H. A web spatial decision support system for vehicle routing using Google Maps. **Decision Support Systems**. v. 51, p. 1-9, 2011.
- SHARIT, J. et al. A cost–benefit analysis methodology for assessing product adoption by older user populations. **Applied Ergonomics**, v. 35, p. 81–92, 2004.
- SHEPHERD, R. P. Men, women, and Web 2.0 writing: Gender difference in Facebook composing. **Computers and Composition**, v. 39, p. 14–26, 2016.
- SHETH, J. N.; NEWMAN, B. I.; GROSS, B.L. Why we what we buy: a theory of consumption vaeus. **Journal of Business Research**, v. 2, p. 159-170, 1991.
- SHIH, Y.; FANG, K. Effects of network quality attributes on customer adoption intentions of internet banking. *Total Quality Management & Business Excellence*, v. 17, n.1, p.61–77, 2006.
- SILVA, P. M.; DIAS, G. A. Teorias sobre aceitação de tecnologia: por que os usuários aceitam ou rejeitam as tecnologias de informação? **BJIS**, v.1, n.2, p.69-91, jul./dez. 2007.
- SILINSKE, J. et al. Por que os jovens continuam a utilizar o Facebook? Busca de compreensão pela associação entre o Modelo de Aceitação de Tecnologia e a Teoria do Capital Social. In: ENCONTRO DA ANPAD, 38., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014. p. 1-16.
- SIQUEIRA, N. A. **Validação de instrumento para identificação de variáveis que influenciam na satisfação de usuários de sistemas de informação**. 2010. 82p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2010.
- SUCH-PYRGIEL, M. The lifestyles of single people in Poland. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 109, p. 198 – 204, 2014.
- SUN, Y. et al. Do males and females think in the same way? An empirical investigation on the gender differences in Web advertising evaluation. **Computers in Human Behavior**, v. 26, p. 1614–1624, 2010.
- TAYLOR, S.; TODD, P. A. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. **Informations Systems Research**, v. 6, p. 144-176, 1995.
- TERZIS, V.; ECONOMIDES, A. A. Computer based assessment: Gender differences in perceptions and acceptance. **Computers in Human Behavior**, v. 27, p. 2108–2122, 2011.

THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Influence of Experience on Personal Computer Utilization: testing a conceptual model. **Journal of Management Information Systems**, v. 11, n.1, p. 167-187, 1991.

THONG, J. Y. L.; HONG, S.-J.; TAM, K. Y. The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. **Int. J. Human-Computer Studies**, v. 64, p. 799–810, 2006.

TIMMERMANS, E.; DE CALUWÉ, E. To Tinder or not to Tinder, that's the question: An individual differences perspective to Tinder use and motives. **Personality and Individual Differences**, v. 110, 2017, p. 74-79.

TRIANDIS, H. Values, attitudes and interpersonal behavior. Nebraska Symposium on Motivation, 1979. In: **Beliefs, attitudes and Values**. University of Nebraska Press, p. 195-259, 1980.

TSENG, F.M., LO, H.Y. Antecedents of consumers' intentions to upgrade their mobile phones. **Telecommunications Policy**, v. 35, p. 74-86, 2011.

TUDOCELULAR.COM. **Personalize seu smartphone**: lacuher da Asus está disponível para quase todos os dispositivos Android. 26 de jun. de 2016. Disponível em: <<https://www.tudocelular.com/android/noticias/n74032/ZenUI-Launcher-aberto-android.html>> Acesso em: 19 de out. de 2017.

VALENZUELA, S., PARK, N., KEE, K. F. Is there social capital in a social network site?: Facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 14, n.4, p. 875-901, 2009.

VAN HOUSE, N. A. **Flickr and Public Image-Sharing: Distant Closeness and Photo Exhibition**. In: Paper presented to the annual conference for human factors in computing systems, San Jose, CA, April, 2007.

VATERLAUS, J. M. et al. An exploratory study of time spent with interactive technology and body mass among young adults. **Computers in Human Behavior**, v. 52, p. 107–114, 2015.

VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, Sep., 2003.

VENKATESH, V., BALA, H. Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. **Decision Sciences**, v. 39, n. 2, May, 2008.

VENKATESH, V., DAVIS, F. D. A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. **Decision Sciences**, v. 27, p. 451–481, 1996.

VENKATESH, V., DAVIS, F. D. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. **Management Science**, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000

VENKATESH, V. THONG, 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, Mar., 2012

VERDEGEM, P., DE MAREZ, L. Rethinking determinants of ICT acceptance: towards an integrated and comprehensive overview. **Technovation**, v. 31, n. 8, p.411-423, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VISWANATHAN, M., ROSA, J. A., HARRIS, J. E. Decision making and coping of functionally illiterate consumers and some implications for marketing management. **Journal of Marketing**, v. 69, n.1, p.15–31, 2005.

VROMAN, K. G.; ARTHANAT, S.; LYSAK, C. “Who over 65 is online?” Older adults’ dispositions toward information communication technology. **Computers in Human Behavior**, v. 43, p. 156–166, 2015.

WANG, K. Determinants of mobile value-added service continuance: The mediating role of service experience. **Information & Management**, v. 52, p. 261–274, 2015.

WEINBERG, B. A. Experience and Technology Adoption. **IZA Discussion Paper**, n. 1051, March 2004

WHITTY, M. T. Liberating or debilitating? An examination of romantic relationships, sexual relationships and friendships on the Net. **Computers in Human Behavior**, v. 24, n. 5, p.1837–1850, 2008.

XIA, F. et al. The Power of Smartphones. **Multimedia Syst.**, v. 21, n. 1, p. 87–101, Feb. 2015.

YANG, H.; LIN, S. User continuance intention to use cloud storage service. **Computers in Human Behavior**. v. 52, p. 219-232, 2015.

YEH, R. K.-J., TENG, J. T. C. Extended conceptualization of perceived usefulness: Empirical test in the context of information system use continuance. **Behaviour and Information Technology**, v. 31, n.5, p. 525–540, 2012.

ZAJICEK M.; HALL, S. Solutions for elderly visually impaired people using the Internet, In: S. MCDONALD, Y. WAERN, G. COCKTON (eds) **People and Computers XIV – Usability or Else!**, Proceedings of HCI 2000, p. 299 – 307, 2000.

ZELL, A. L.; MOELLER, L. Are you happy for me ... on Facebook? The potential importance of “likes” and comments. **Computers in Human Behavior**, v. 78, p. 26-33, 2018

ZHANG, R. The stress-buffering effect of self-disclosure on Facebook: Na examination of stressful life events, social support, and mental health among college students. **Computers in Human Behavior**, v. 75, p. 527- 537, 2017.

ZHANG, Y.; DANG, Y.; CHEN, H. Research note: Examining gender emotional differences in Web forum communication. **Decision Support Systems**, v. 55, p. 851–860, 2013.

ZHOU, J. RAU, P-L. P.; SALVENDY, G. Age-related difference in the use of mobile phones. **Univ Access Inf Soc**, v. 13, p.401–413, 2014.

ZOLDI, S. Using anti-fraud technology to improve the customer experience. **Computer Fraud & Security**, July, 2015.

ZULKEFLY, S. N.; BAHARUDIN, R. Mobile Phone use Amongst Students in a University in Malaysia: Its Correlates and Relationship to Psychological Health. **European Journal of Scientific Research**. v.37, n. 2, p.206-218, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICES A – CARTA DE APRESENTAÇÃO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CONGONHAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CARTA DE APRESENTAÇÃO

À Direção do Aeroporto Internacional de Congonhas

Vimos por meio deste apresentar a V. Sa o Projeto de Pesquisa de Tese intitulado “Adaptação e Validação Transcultural do questionário da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2) em contexto brasileiro” de autoria da Doutoranda em Administração Juliana Mayumi Nishi, sob orientação do Professor Doutor Mauri Leodir Löbler, da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

Trata-se de uma pesquisa que tem como objetivo geral traduzir, adaptar e validar o questionário da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2) em contexto brasileiro. O modelo original, aplicado em Hong Kong, tem como objeto de estudo a Internet móvel e para o presente estudo será o *smartphone*.

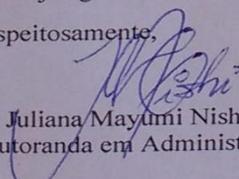
Este estudo sobre o comportamento dos consumidores de tecnologia apresenta as importâncias teórica e prática. Primeiramente, haverá o preenchimento das lacunas existentes na literatura. A pesquisa também mostrará as tendências aos gestores e às organizações, evidenciando as propriedades e atributos potenciais na compra, de modo a adotar estratégias de ação; já que produtos e serviços de Tecnologia e Informação são cada vez mais alvo de consumidores, sendo que estes apresentam grande heterogeneidade nas atitudes e comportamentos.

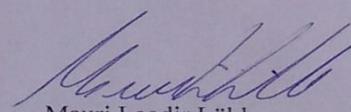
Com a finalidade de validação em contexto brasileiro, a escolha da população encontra-se na cidade de São Paulo por dois motivos. Primeiro porque de acordo com a Nielsen (2015) dos 68,4 milhões de usuários de internet em *smartphones*, cerca de 26% encontram-se no Estado de São Paulo e, em segundo, pela capital ser considerada cosmopolita. Para a realização da pesquisa, estima-se uma amostra mínima de 1.537 pessoas serem entrevistadas. Escolhemos o ambiente ser nos aeroportos pelo grande fluxo de pessoas de diversas partes do país. Dessa forma, solicitamos a autorização da aplicação do questionário (em anexo) aos consumidores que se encontrarem neste aeroporto no período da pesquisa, respeitando a participação voluntária dos mesmos.

Não haverá ônus à empresa responsável pelo Aeroporto e o questionário será aplicado por pessoas capacitadas para tal, às pessoas que consentirem participar da pesquisa e maiores de idade.

Desde já agradecemos e nos colocamos a disposição para maiores esclarecimentos.

Respeitosamente,


Juliana Mayumi Nishi
Doutoranda em Administração


Mauri Leodir Löbler
Professor Orientador

APÊNDICES B – CARTA DE APRESENTAÇÃO RODOVIÁRIA TIETÊ

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CARTA DE APRESENTAÇÃO

À Direção do Socicam,

Vimos por meio deste apresentar a V. Sa o Projeto de Pesquisa de Tese intitulado “Adaptação e Validação Transcultural do questionário da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2) em contexto brasileiro” de autoria da Doutoranda em Administração Juliana Mayumi Nishi, sob orientação do Professor Doutor Mauri Leodir Löbler, da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

Trata-se de uma pesquisa que tem como objetivo geral traduzir, adaptar e validar o questionário da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (UTAUT 2) em contexto brasileiro. O modelo original, aplicado em Hong Kong, tem como objeto de estudo a Internet móvel e para o presente estudo será o *smartphone*.

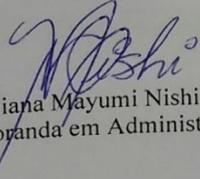
Este estudo sobre o comportamento dos consumidores de tecnologia apresenta as importâncias teórica e prática. Primeiramente, haverá o preenchimento das lacunas existentes na literatura. A pesquisa também mostrará as tendências aos gestores e às organizações, evidenciando as propriedades e atributos potenciais na compra, de modo a adotar estratégias de ação; já que produtos e serviços de Tecnologia e Informação são cada vez mais alvo de consumidores, sendo que estes apresentam grande heterogeneidade nas atitudes e comportamentos.

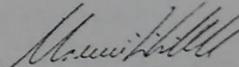
Com a finalidade de validação em contexto brasileiro, a escolha da população encontra-se na cidade de São Paulo por dois motivos. Primeiro porque de acordo com a Nielsen (2015) dos 68,4 milhões de usuários de internet em *smartphones*, cerca de 26% encontram-se no Estado de São Paulo e, em segundo, pela capital ser considerada cosmopolita. Para a realização da pesquisa, estima-se uma amostra mínima de 1.537 pessoas serem entrevistadas. Escolhemos o ambiente ser nas rodoviárias pelo grande fluxo de pessoas de diversas partes do país. Dessa forma, solicitamos a autorização da aplicação do questionário (em anexo) aos consumidores que se encontrarem nos terminais rodoviários no período da pesquisa, respeitando a participação voluntária dos mesmos.

Não haverá ônus à empresa responsável pelas Rodoviárias e o questionário será aplicado por pessoas capacitadas para tal, às pessoas que consentirem participar da pesquisa e maiores de idade.

Desde já agradecemos e nos colocamos a disposição para maiores esclarecimentos.

Respeitosamente,


Juliana Mayumi Nishi
Doutoranda em Administração


Mauri Leodir Löbler
Professor Orientador

ANEXO

ANEXO A – QUESTIONÁRIO ORIGINAL UTAUT 2

Questionário de Venkatesh, Thong e Xu (2012) para a adaptação transcultural e validação do modelo UTAUT 2.

1. Performance Expectancy

PE1. I find mobile Internet useful in my daily life

PE2. Using mobile Internet increases my chances of achieving things that are important to me.

PE3. Using mobile Internet helps me accomplish things more quickly.

PE4. Using mobile Internet increases my productivity.

2. Effort Expectancy

EE1. Learning how to use mobile Internet is easy for me.

EE2. My interaction with mobile Internet is clear and understandable.

EE3. I find mobile Internet easy to use.

EE4. It is easy for me to become skillful at using mobile Internet.

3. Social Influence

SI1. People who are important to me think that I should use mobile Internet.

SI2. People who influence my behavior think that I should use mobile Internet.

SI3. People whose opinions that I value prefer that I use mobile Internet.

4. Facilitating Conditions

FC1. I have the resources necessary to use mobile Internet.

FC2. I have the knowledge necessary to use mobile Internet.

FC3. Mobile Internet is compatible with other technologies I use.

FC4. I can get help from others when I have difficulties using mobile Internet.

5. Hedonic Motivation

HM1. Using mobile Internet is fun.

HM2. Using mobile Internet is enjoyable.

HM3. Using mobile Internet is very entertaining.

6. Price Value

PV1. Mobile Internet is reasonably priced.

PV2. Mobile Internet is a good value for the money.

PV3. At the current price, mobile Internet provides a good value.

7. Habit

HT1. The use of mobile Internet has become a habit for me.

HT2. I am addicted to using mobile Internet.

HT3. I must use mobile Internet.

HT4. Using mobile Internet has become natural to me.

8. Behavioral Intention

BI1. I intend to continue using mobile Internet in the future.

BI2. I will always try to use mobile Internet in my daily life.

BI3. I plan to continue to use mobile Internet frequently.