



**Cristiane Junqueira Giovannini**

**Confiança Importa: Os Efeitos da Transferência de  
Confiança, de Atributos Tecnológicos e da Diversão  
na Confiança no Comércio Móvel**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Jorge Brantes Ferreira

Rio de Janeiro  
Março de 2014



**Cristiane Junqueira Giovannini**

**Confiança Importa: Os Efeitos da Transferência de  
Confiança, de Atributos Tecnológicos e da Diversão  
na Confiança no Comércio Móvel**

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-  
Graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio.  
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Jorge Brantes Ferreira**

Orientador

Departamento de Administração – PUC-Rio

**Prof<sup>a</sup>. Angela Maria Cavalcanti da Rocha**

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. Angilberto Sabino de Freitas**

Universidade do Grande Rio

**Prof<sup>a</sup>. Mônica Herz**

Vice-Decana de Pós-Graduação do CCS – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 24 de março de 2014

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

### **Cristiane Junqueira Giovannini**

Licenciada em Educação Artística com Habilitação em Desenho pela UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) em 2004. Especializada em Educação a Distância pelo SENAC/RJ (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial). Participou de diversos congressos na área de administração e marketing. Possui artigos publicados em anais de congresso e periódicos científicos.

#### Ficha Catalográfica

Giovannini, Cristiane Junqueira

Confiança importa : os efeitos da transferência de confiança, de atributos tecnológicos e da diversão na confiança no comércio móvel / Cristiane Junqueira Giovannini ; orientador: Jorge Brantes Ferreira. – 2014.

89 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2014.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Confiança. 3. Comércio móvel. 4. Comportamento do consumidor. 5. Atitude. 6. Intenção de compra. I. Ferreira, Jorge Brantes. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

Para meu namorado pelo amor, paciência e insistência.

Para meu cunhado, que sugeriu o início desta jornada.

Para meus pais, sem os quais nada teria se iniciado.

## Agradecimentos

Ao meu orientador Professor Jorge Brantes Ferreira, Ph.D. pela inspiração e estímulo para que este trabalho se tornasse uma realidade.

À CAPES, à FAPERJ e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Aos meus amigos, pelo apoio, companheirismo e redes de contatos.

Aos meus pais, pela educação e amor.

Aos colegas da PUC-Rio, pelas ideias e horas de estudo compartilhados.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

A todos os professores e funcionários do Departamento pelos ensinamentos e ajuda oferecidos.

E a todos aqueles que de uma forma ou de outra, conscientemente ou não, me estimularam ou ajudaram durante a realização deste trabalho.

## Resumo

Giovannini, Cristiane Junqueira; Ferreira, Jorge Brantes. **Confiança Importa: Os Efeitos da Transferência de Confiança, de Atributos Tecnológicos e da Diversão na Confiança no Comércio Móvel.** Rio de Janeiro, 2014. 89p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A confiança é essencial para a construção de um relacionamento. No comércio móvel, assim como no eletrônico, a importância da confiança se torna ainda maior devido à ausência de relações humanas e à impossibilidade de o consumidor observar diretamente as capacidades e conhecimentos do prestador. Nesta dissertação é proposto um modelo de construção de confiança que incorpora fatores como transferência de confiança e características únicas dos serviços móveis a fatores presentes no comércio eletrônico a fim de identificar determinantes da confiança particulares ao contexto do comércio móvel e seus efeitos sobre a atitude, intenção e comportamento do consumidor. Os dados utilizados foram coletados por meio de levantamento *online* e analisados utilizando modelagem de equações estruturais. Os resultados obtidos sugerem que a confiança construída em comprar *online* e a facilidade de uso são determinantes da confiança em comprar por meio de dispositivos móveis e que esta exerce influência sobre a atitude e a intenção de comprar do consumidor por meio de dispositivos móveis.

## Palavras-chave

Confiança; comércio móvel; comportamento do consumidor; atitude; intenção de compra.

## Abstract

Giovannini, Cristiane Junqueira; Ferreira, Jorge Brantes (Advisor). **Trust Matters: Trust Transference, Technology Attributes and Enjoyment Effects on Mobile Commerce Trust**. Rio de Janeiro, 2014. 89p. MBA Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Trust is a building block of relationships. In mobile commerce, as in electronic commerce, trust is even more valuable given the absence of human contact and direct observation of the service provider's competences and capabilities. This study proposes a model for trust building that incorporates trust transference and unique factors present on mobile commerce in order to predict consumer behavior and intention. Data were collected in an online survey and analyzed via structural equations modeling. Results suggest that trust transferred from online contexts to mobile contexts and ease of use have significant effects on mobile trust formation. It was also found that mobile trust influences consumers' attitude and intention to purchase using mobile devices and services.

## Keywords

Trust; mobile commerce; consumer behavior; attitude; intention to purchase.

# Sumário

1	Introdução	14
	“Ser confiável é um elogio maior que ser amado.”	14
1.1	Objetivo do Estudo	16
1.2	Relevância do estudo	16
1.3	Delimitação do estudo	17
2	Revisão da Literatura e Hipóteses	18
2.1	Confiança	18
2.2	Confiança Online	19
2.3	Confiança Móvel	20
2.4	Confiança, Atitude, Intenção e Comportamento	21
2.5	Determinantes da Confiança	23
2.5.1	Transferência de Confiança	23
2.5.2	Facilidade de Uso e Utilidade - TAM	25
2.5.3	Mobilidade e Oferta Contextual	27
2.5.4	Diversão	29
2.6	Modelo Proposto e Hipóteses	31
3	Metodologia	32
3.1	Tipo de pesquisa	32
3.2	População e amostra	33
3.2.1	Amostragem por Conveniência e Snowballing	34
	Estudantes Universitários	35
	Usuários de Redes Sociais	35
3.2.2	Eliminação de Questionários Irrelevantes	35
3.3	Coleta de Dados	35
3.3.1	Instrumento de coleta de dados – Questionário Online	36
3.3.2	Escolha do tipo de serviço avaliado–Transações Comerciais	37

3.3.3 Operacionalização das variáveis	37
3.3.4 Procedimentos de tradução e adaptação das escalas	40
3.3.5 Pré-teste do instrumento de pesquisa	41
3.4 Análise dos Dados	41
3.4.1 Validade e Confiabilidade	42
3.4.2 Análises Estatísticas	43
4 Modelagem e Análise dos Dados	45
4.1 Caracterização da Amostra	45
4.2 Análises e Resultados	47
4.2.1 Avaliação do Modelo de Mensuração	47
4.2.2 Validade e Confiabilidade dos Construtos	49
4.2.3 Análise do Modelo Estrutural	54
4.2.3.1 Normalidade	55
4.2.3.2 Ajuste do Modelo Proposto	56
4.2.4 Teste das Hipóteses de Pesquisa	57
4.3 Discussão dos Resultados	60
4.3.1 Confiança, Atitude e Intenção	60
4.3.2 Transferência de Confiança	60
4.3.4 Facilidade de Uso e Utilidade - TAM	61
4.3.5 Mobilidade e Oferta Contextual	62
4.3.6 Diversão	64
4.3.7 Modelo MCTF – Resultados Finais	64
5 Conclusões e Recomendações	66
5.1 Sumário do Estudo	66
5.2 Conclusões e Implicações	68
5.2.1 Implicações Teóricas	68
5.2.2 Implicações Práticas	69
5.3 Limitações do Estudo	70
5.4 Sugestões para Pesquisas Futuras	71

Referências Bibliográficas 73

Apêndice A – Instrumento de Pesquisa 86

## Lista de Figuras

Figura	2.1	Teoria da Ação Racional	21
Figura	2.2	Modelo de Confiança na Web	22
Figura	2.3	Modelo de Aceitação de Tecnologia	26
Figura	2.4	Modelo de Formação da Confiança no Comércio Móvel e Hipóteses	31
Figura	4.1	Modelo de Formação da Confiança Móvel	56
Figura	4.2	Coeficientes Padronizados Estimados para o MCTF	59
Figura	4.3	Modelo MCTF.	65

## Lista de Quadros e Tabelas

Quadro	4.1	Matriz de Correlação entre Construtos	50
Quadro	4.2	Matriz de Validade Discriminante	54
Tabela	3.1	Escalas e Medidas Operacionais	38
Tabela	3.2	Variáveis de Controle	39
Tabela	3.3	Variáveis Demográficas	39
Tabela	4.1	Características da Amostra	46
Tabela	4.2	Confiabilidade Composta e Variância Extraída	51
Tabela	4.3	Cargas Fatoriais Padronizadas	52
Tabela	4.4	Índices de Ajuste do Modelo MCTF	57
Tabela	4.5	Coeficientes Padronizados Estimados, Hipóteses e Significâncias para o Modelo MCTF	58

## Lista de Termos Adotados

**Dispositivos Móveis** – Referem-se a dispositivos portáteis dotados da capacidade de acessar a internet e as redes de comunicação sem o uso de cabos. Especificamente neste estudo estão limitados a telefones celulares, *smartphones* e *tablets*.

**Confiança Móvel** – Traduzido de *mobile trust*, refere-se a confiança aplicada a contextos que envolvam o uso de dispositivos móveis. Este estudo usa como definição de confiança móvel a disposição de aceitar vulnerabilidade baseada nas expectativas das intenções e comportamentos de outra parte e em como tecnologias móveis disponibilizadas pelo meio de interação com esta outra parte afetam a manifestação dessas expectativas.

**Transferência Intercanal** – Traduzido de *interchannel transfer*, ocorre quando impressões e/ou confiança são transferidas de um canal para outro, por exemplo, do *online* para o móvel ou do *online* para a loja física.

**Transferência Intracanal** – Traduzido de *intrachannel transfer*, é a transferência de impressões e confiança de uma entidade para outra em um mesmo canal, por exemplo, comprar um televisor Samsung nas Lojas Americanas e um monitor Samsung na Fast Shop.

# 1 Introdução

**“Ser confiável é um elogio maior que ser amado.”<sup>1</sup>**

É provável que a Internet seja a mais importante inovação dos últimos 50 anos, uma vez que permite que interações e transações ocorram sem limitações de espaço ou tempo. Compras *online*, juntamente com outras transações mediadas por computador, são caracterizadas pela falta de fatores tangíveis, o que pode causar ansiedade e medo ao consumidor. Neste contexto, a falta de confiança pode ser considerada a maior barreira à ocorrência de transações *online* (BELDAD; DE JONG; STEEHOUDER, 2010). Conhecer a natureza da confiança, particularmente em ambientes *online*, e quais os seus determinantes se torna essencial na construção de vantagem competitiva e na aquisição e retenção de clientes.

Recentemente, avanços tecnológicos permitiram que organizações estabelecessem uma quase onipresença eletrônica via dispositivos móveis. Conforme a quantidade destes dispositivos é multiplicada, um número cada vez maior de consumidores assina os serviços dos provedores de telefonia celular, tornando esse um meio crescente para transações, comunicação e promoção móvel (SHANKAR; VENKATESH; HOFACKER; NAIK, 2010; VARNALI; TOKER, 2010).

Essas mudanças no ambiente de consumo tornam a pesquisa do marketing móvel atraente. No entanto, apesar dos benefícios particulares dos serviços móveis, ultrapassar as barreiras impostas pela falta de confiança é também um dos maiores desafios para a adoção de serviços e comércio móveis. Um grande número de consumidores se sente tão desconfortável em partilhar suas informações pessoais e conduzir transações via dispositivos portáteis sem fio quanto se sentem em fazê-lo via computadores presos a cabos de conexão, se não mais (VARNALI; TOKER, 2010; BELDAD et al., 2010; SIAU; SHENG; HOON; DAVIS, 2004).

---

<sup>1</sup> George MacDonald (1824 –1905). Autor, poeta e ministro cristão escocês. Fonte: George MacDonald Society, UK. Disponível em: [www.george-macdonald.com](http://www.george-macdonald.com).

Por outro lado, relacionamentos baseados em confiança parecem trazer benefícios tanto para consumidores quanto para as empresas, uma vez que as interações entre as partes passam a tomar a forma de resolução de problemas em comum, reduzindo custos de informação e transação (PEPPERS; ROGERS, 2011).

Se a construção de confiança nos ambientes móveis é mais difícil devido a maiores incertezas e riscos (SIAU et al., 2004), uma forma possível de resolver o problema seria a transferência da confiança estabelecida em um canal existente para o ambiente do comércio móvel. Segundo Stewart (2003), a confiança do consumidor pode ser transferida de um contexto para outro e isto poderia transformar canais existentes anteriormente em poderosas ferramentas de construção da confiança. Por outro lado, se a transferência de confiança fosse o único fator decisivo para atingir o sucesso, lojas físicas com operações também *online* sairiam na frente e seu desempenho excederia o daquelas lojas cujas operações ocorressem exclusivamente *online*, o que, entretanto, não é sempre o caso (KUAN; BOCK, 2006). Estudos empíricos têm indicado que diversos fatores são determinantes da confiança e de percepções do que é confiável em trocas *online* (BELDAD et al., 2010; URBAN; AMYX; LOTENZON, 2009; BART; SHANKAR; SULTAN; URBAN, 2005). Por isso, devem existir outros fatores que impactem a confiança do consumidor, além da transferência de confiança, e alguns destes fatores podem ser exclusivos ao contexto móvel.

Este estudo tem como proposta apresentar um modelo de construção de confiança que incorpore transferência de confiança e características únicas dos serviços móveis aos fatores *online* previamente identificados como determinantes do construto confiança, com o propósito de identificar determinantes da confiança em contextos de comércio móvel. O estudo constrói suas bases teóricas sobre: (1) a Teoria da Ação Racional (*Theory of Reasoned Action*) (FISHBEIN; AJZEN, 1975), (2) a Teoria da Categorização (*Categorization Theory*) (COHEN; BASU, 1987), e (3) a Teoria da Difusão de Inovações (*Innovation Diffusion Theory*) (ROGERS, 2003); assim como sobre (4) o Modelo de Aceitação de Tecnologia (Technology Acceptance Model) (DAVIS, 1989; VENKATESH; DAVIS, 2000), e (5) o Modelo de Confiança na Web (*Web Trust Model*) (MCKNIGHT; CHOUDHURY; KACMAR, 2002).

Ao adicionar fatores específicos ao contexto móvel e transferência de confiança a modelos e teorias previamente existentes na literatura, este estudo busca melhorar o entendimento sobre a formação da confiança móvel e abrir novos caminhos para a pesquisa sobre confiança em ambientes móveis e problemas de confiança derivados de transações que ocorrem nestes ambientes. O estudo se inicia com uma revisão da literatura existente sobre o tema e a definição de conceitos e construtos que serão aplicados no modelo, segue-se então a descrição da metodologia envolvida no estudo e a análise, por meio de equações estruturais, dos dados obtidos. Por fim, o estudo é concluído com a discussão dos resultados obtidos e suas implicações para acadêmicos e praticantes.

## **1.1 Objetivo do Estudo**

Este estudo busca investigar se a confiança construída pelo uso de serviços de compras em canais *off-line* e *online* pelo consumidor é parcialmente transferida para sua confiança em comprar por meio de dispositivos móveis durante o processo de sua formação. Além disso, procura-se verificar se certos construtos relativos ao contexto do comércio móvel são antecedentes desta confiança. Finalmente, o estudo busca alcançar melhor compreensão sobre os efeitos da confiança na atitude e na intenção comportamental de compra dos consumidores no comércio móvel.

## **1.2 Relevância do estudo**

A confiança é essencial para a construção de um relacionamento. Seja entre indivíduos ou organizações, relacionamentos duradouros e lucrativos para todas as partes envolvidas dependem da confiança depositada entre elas e de como essa confiança é reafirmada e testada. No comércio móvel, assim como no comércio eletrônico (*e-commerce*), a ausência de relações humanas e a impossibilidade do consumidor de observar diretamente as capacidades e conhecimentos do prestador de serviços, afeta sua percepção do valor dos produtos e serviços ofertados, e torna a confiança ainda mais importante. Na busca por conquistar e reter clientes, novas tecnologias e procedimentos surgem a cada dia, potencialmente

influenciando a formação da confiança e a intenção de compra do consumidor. Entre estas novas tecnologias está a introdução de dispositivos e serviços móveis, seu uso é cada dia mais frequente e sua presença se torna ubíqua na vida do consumidor. Mas, pouco se sabe como o consumidor lida com os problemas da confiança, e como esta influencia em seu comportamento nesse ambiente móvel.

A literatura a respeito de comércio e marketing móveis apresenta diferentes propostas para a modelagem dos fatores que determinam confiança e intenção de compra do consumidor. Entretanto, entre os modelos existentes identificados na literatura não existe um que englobe, simultaneamente, transferência de confiança e aspectos hedônicos e utilitários da tecnologia móvel na formação da confiança, e os efeitos desta sobre a atitude e a intenção do consumidor. Este estudo procura reduzir essa lacuna fornecendo evidências que buscam clarificar como o uso de dispositivos móveis afeta as crenças e o comportamento do consumidor.

### **1.3 Delimitação do estudo**

No que se refere ao horizonte espacial, a proposta deste estudo é de analisar exclusivamente o comportamento de consumo de um estrato da população carioca que faz uso do varejo através de dispositivos móveis por meio de um questionário estruturado.

O estudo considera dispositivos móveis apenas os *smartphones*, os *tablets*, e os celulares capazes de acessar páginas na *Web*, não sendo considerados como tais os *netbooks*, *laptops* ou leitores eletrônicos de livros.

Quanto ao horizonte temporal, o estudo faz uso de uma amostra não probabilística da população de interesse tomada no segundo semestre do ano de 2013.

## 2 Revisão da Literatura e Hipóteses

Este capítulo apresenta o referencial teórico, seguido das hipóteses levantadas a partir dele. Ao final é sugerido um modelo que sumariza essas hipóteses.

### 2.1 Confiança

Confiança é um conceito cuja definição é discutida por todas as disciplinas que o examinaram (URBAN et al., 2010; BELDAD et al., 2010). De maneira geral, as definições de confiança podem ser divididas em duas grandes vertentes. Uma destas vertentes trata a confiança como uma expectativa em relação ao comportamento de um parceiro com quem se interage (GARBARINO; JOHNSON, 1999; KOLLER, 1988; MORGAN; HUNT, 1994; MOORMAN; DESHPANDÉ; ZALTMAN, 1993), enquanto a outra vertente considera a confiança como um estado psicológico que envolve aceitação e exposição à vulnerabilidade (ROUSSEAU; SITKIN; BURT; CAMERER, 1998; MAYER; DAVIS; SCHOORMAN, 1995).

Rousseau et al. (1998) definem confiança como um estado psicológico que compreende a aceitação de vulnerabilidade com base em expectativas positivas das intenções e comportamentos de outrem. Já Morgan e Hunt (1994) e Moorman et al. (1993) conceituam confiança como uma convicção na credibilidade e integridade da outra parte. Entretanto, seus conceitos divergem no que se refere à disposição de aceitar riscos baseada nessa crença. Enquanto Moorman et al. (1993) definem confiança como a disposição de fiar-se num parceiro de trocas no qual se tem convicção, Morgan e Hunt (1994) excluem essa disposição de sua definição por a considerarem implícita no conceito confiança (convicção na credibilidade e integridade do outro). Segundo Morgan e Hunt (1994) não seria possível classificar outrem como confiável e não estar disposto a assumir riscos em relação a interações com o mesmo.

Além disso, as definições de confiança sofrem evolução ao longo do tempo e só na última década chegaram ao ponto em que alguma consistência pode ser alcançada. As definições de confiança, agora, se focam em três das suas possíveis dimensões: integridade/credibilidade, habilidade/competência e benevolência. (URBAN et al., 2009). Enquanto credibilidade, integridade, habilidade e competência estão ligados ao comportamento transacional e capacidade tecnológica e estrutural do outro, benevolência está ligada à crença do consumidor de que este outro age com boa vontade e boa intenção (HWANG; KIM, 2007)

## 2.2 Confiança Online

Usando definições baseadas em expectativa como ponto de partida, pesquisadores enfatizaram características específicas dos ambientes *online* para formar definições de confiança *online* (URBAN et al., 2010; BELDAD et al., 2010). As dimensões de integridade, credibilidade, competência e benevolência, características da confiança em geral, foram preservadas em sua contraparte *online*, mas novas conotações foram a elas adicionadas, tal como a credibilidade do *website* (BART; SHANKAR; SULTAN; URBAN, 2005).

Entretanto existem também importantes diferenças entre confiança *online* e *off-line* no que diz respeito a seus objetos. Enquanto a confiança *off-line* é direcionada apenas às pessoas ou organizações, confiança *online* envolve a tecnologia (*hardware*, *software* e a própria Internet) e a entidade responsável por apresentá-la ao usuário (BOYD, 2003). Em suma, confiança *online* é construída quando indivíduos ou organizações formam impressões positivas sobre um meio de interação *online* e se dispõem a aceitar sua própria vulnerabilidade nessa interação. Outra diferença entre as duas formas de confiança, segundo Doney e Cannon (1997), é que nas transações tradicionais (i.e. *off-line*) a confiança é mediadora do processo de decisão, mas não do comportamento de compra. Já em transações *online*, pesquisas indicam que a confiança parece ter efeito direto tanto sobre a intenção quanto sobre o comportamento do consumidor (SHANKAR; URBAN; SULTAN, 2002). Além disso, pessoas que tenham participado previamente de transações online ou que tenham interagido com outras

organizações online possuem níveis de confiança distintos daqueles apresentados por pessoas que nunca interagiram online (METZGER, 2006).

### 2.3 Confiança Móvel

Contextos móveis são similares a contextos online, mas não são exatamente iguais. Assim como a confiança *online*, a confiança móvel não apenas envolve pessoas e organizações, mas também as tecnologias e entidades responsáveis por apresentá-las ao usuário, mas os serviços móveis se apoiam em redes de telefonia celular e dispositivos móveis, como celulares, *tablets* e *smartphones*, e possuem algumas características que não estão disponíveis para serviços similares *online* (ZHANG; MAO, 2008; LEE, 2005; SIAU; SHEN, 2003). Características como mobilidade, ubiquidade e oferta contextual são exclusivas dos contextos móveis (SHANKAR; BALASUBRAMANIAN, 2009; LEE, 2005). Por outro lado, limitações devidas às especificidades das redes de celular e dos dispositivos móveis, como velocidade de conexão reduzida, funções simplificadas e instabilidade da rede, se agrupam para construir incertezas e risco que representam obstáculos ao uso de serviços e comércio móvel (LEE, 2005; SIAU et al., 2004). Assim, construir confiança em contextos móveis é muito mais difícil do que em contextos *online*, mesmo que definições e conotações similares às do contexto *online* se apliquem diretamente ao contexto móvel.

Baseando-se em Lee (2005) este estudo usa como definição de confiança móvel a disposição de aceitar vulnerabilidade baseada nas expectativas das intenções e comportamentos de outra parte e em como tecnologias móveis disponibilizadas pelo meio de interação com esta outra parte afetam a manifestação dessas expectativas.

## 2.4 Confiança, Atitude, Intenção e Comportamento

A Teoria da Ação Racional (TRA) (AJZEN; FISHBEIN, 1980; FISHBEIN; AJZEN, 1975) fornece os fundamentos para a compreensão do relacionamento entre atitudes, intenções e comportamentos, e se baseia na premissa de que o ser humano toma decisões baseado na informação disponível. Segundo a teoria, o melhor determinante do comportamento de um indivíduo é sua intenção, que é a representação cognitiva da prontidão do indivíduo para engajar em um determinado comportamento. As componentes desta intenção, de acordo com os autores, seriam a norma subjetiva, composta pela percepção do indivíduo de como suas figuras de referência encaram determinado comportamento e sua motivação para persegui-lo, e a atitude. A atitude, por seu lado, é uma medida dos sentimentos do indivíduo em relação ao comportamento e é fruto das crenças do indivíduo e de suas avaliações sobre os possíveis resultados de assumir aquele comportamento. A figura 2.1 ilustra os construtos componentes, assim como suas relações, segundo a Teoria da Ação Racional.

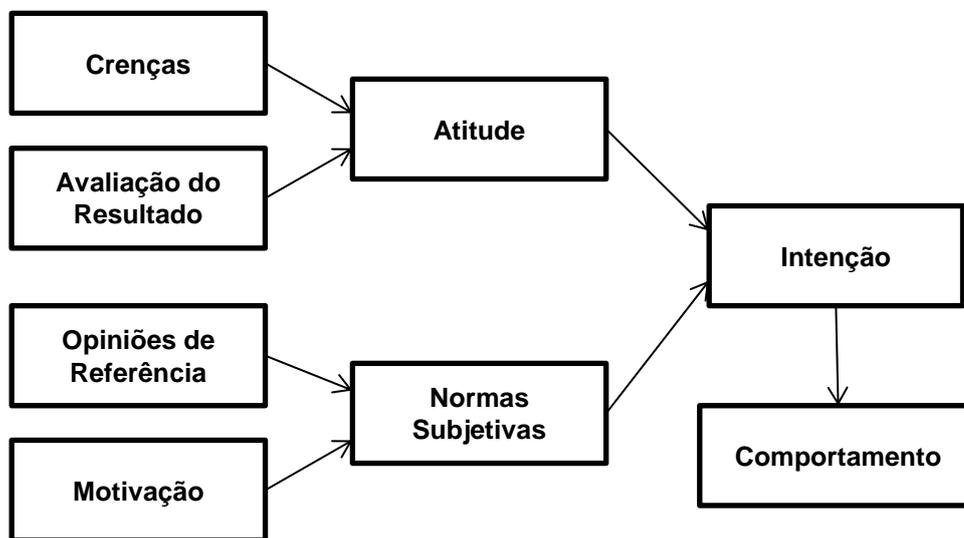


Figura 2.1 – Teoria da Ação Racional (TRA) – Fishbein e Ajzen, 1975.

McKnight, Choudhury e Kacmar (2002) utilizaram uma versão mais parcimoniosa da TRA e propuseram seu Modelo de Confiança na Web (*Web Trust Model* ou WTM) que postula que crenças de confiança, baseadas na disposição do indivíduo de confiar e na sua percepção do ambiente *online*, levam a intenções de

confiar, que, por seu turno, influenciam comportamentos relacionados à confiança, entre estes o fornecimento de informações pessoais e a realização de compras *online*. A figura 2.2 apresenta o modelo WTM conforme proposto por McKnight et al. (2002).

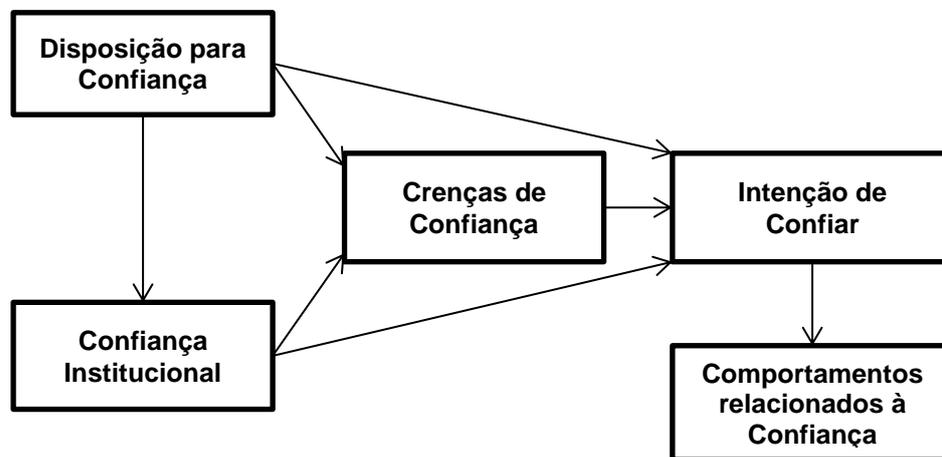


Figura 2.2 – Modelo de Confiança na Web (WTM) – McKnight et al, 2002.

Suportado pela TRA e pelo WTM e partindo do pressuposto de que o ato de comprar é um comportamento que requer certo grau de confiança (BELDAD et al, 2010; GRABNER-KRAEUTER, 2002; LEE; TURBAN, 2001; HOFFMAN; NOVAK; PERALTA, 1999), este estudo propõe que a confiança afeta diretamente tanto a atitude em relação a comprar por meio de dispositivos móveis quanto à intenção do consumidor de comprar por meio de dispositivos móveis, e que a atitude do consumidor em relação aos serviços de compra móvel afeta sua intenção de comprar. Por fim, a intenção de comprar por meio de serviços móveis seria, segundo a teoria de Ajzen e Fishbein (1980), determinante do comportamento efetivo de compra.

**Hipótese 1:** Confiança em comprar por meio de dispositivos móveis tem um efeito positivo e direto sobre a atitude do consumidor em relação a comprar por meio de dispositivos móveis.

**Hipótese 2:** Confiança em comprar por meio de dispositivos móveis tem um efeito positivo e direto sobre a intenção do consumidor de comprar por meio de dispositivos móveis.

**Hipótese 3:** Atitude do consumidor em relação a comprar por meio de dispositivos móveis tem um efeito direto e positivo sobre a intenção do consumidor de comprar por meio de dispositivos móveis.

## 2.5 Determinantes da Confiança

Estudos empíricos indicam que a formação do construto confiança é multidimensional e que diversos fatores agem como seus determinantes e afetam as percepções de confiabilidade em interações *online*. Propensão à confiança, experiência e proficiência no uso da tecnologia, facilidade de uso percebida, qualidade da informação, características gráficas, presença social, customização e personalização, segurança e privacidade, garantia de terceiros, reputação, tamanho da organização e presença *off-line* são todos antecedentes relevantes da confiança *online* (BELDAD et al., 2010; URBAN et al., 2009). Pesquisadores também identificaram cinco categorias amplas nas quais se baseiam os determinantes da confiança do consumidor: personalidade, conhecimento, instituição, cognição e calculismo (LIN; LU; WANG; WEI, 2011; LI; DONG; CHEN, 2008; KIM; FERRIN; RAO, 2008; MCKIGHT et al., 1998).

No que diz respeito aos serviços móveis, estudos examinaram determinantes e consequentes da confiança e os resultados indicam que (1) a confiança em propaganda pode ser predita pela facilidade de uso e pela disposição para confiança (ZHANG; MAO, 2008), (2) a confiança aumenta a intenção comportamental de aceitar propaganda em SMS (ZHANG; MAO, 2008), e (3) componentes da interatividade como controle, resposta, conectividade, ubiquidade e oferta contextual têm efeitos fortes e significativos sobre a confiança do consumidor (LEE, 2005).

### 2.5.1 Transferência de Confiança

Segundo Lin, Lu, Wang e Wei (2011), a transferência de confiança é um processo cognitivo que surge de um contexto familiar para se aplicar a um novo

contexto, ou de uma entidade conhecida para uma entidade desconhecida. A teoria da categorização (COHEN; BASU, 1987) sugere que o conhecimento sobre produtos e marcas é armazenado na memória em estruturas. Essas estruturas de memória agrupam objetos percebidos similarmente como pertencentes a uma mesma categoria e os associam ao conhecimento pré-existente sobre estes objetos. Dessa forma, se uma nova ocorrência parece pertencer a uma categoria previamente definida, as avaliações e percepções associadas àquela categoria serão transferidas para essa nova ocorrência. Com base na teoria da categorização, serviços móveis poderiam então ser vistos como sendo similares a outros serviços *online* ou *off-line* já existentes, ou seja, se o consumidor confiar num certo serviço ou provedor de serviço, essa confiança poderia ser transferida para a versão móvel do mesmo.

Pesquisas de marketing e comércio eletrônico mostram que a transferência de confiança pode ocorrer tanto intercanal, quando a confiança é transferida de um canal para outro, por exemplo, do contexto *online* para o móvel; como intracanal, quando a confiança é transmitida de uma entidade para outra no mesmo canal.

A transferência de confiança intracanal pode ser dividida em dois tipos: *off-line* para *off-line* (PERKS; HALLIDAY, 2003) e *online* para *online* (STEWART, 2003). Este tipo de transferência ocorre quando, por exemplo, um consumidor que confia na marca Samsung adquire uma televisão Samsung na Casa & Vídeo e um computador Samsung nas Lojas Americanas, assim a confiança na marca Samsung é transferida de uma loja para a outra. Stewart (2006, 2003) descobriu que, no caso da transferência de confiança entre dois canais *online*, a confiança depositada num *website* B2C (*business-to-consumer*, empresa-ao-consumidor) conhecido pode ser transferida para *websites* desconhecidos por meio de *hyperlinks*, ou seja, um consumidor pode confiar em *links* que apontem para *websites* desconhecidos quando confiam no *website* em que estão. Já Ballester e Espallardo (2008) afirmam que a confiança e a intenção de compra do consumidor com relação a uma marca desconhecida podem ser aumentadas pela associação desta marca com outras marcas bem conhecidas.

Por sua vez, transferência de confiança intercanal se refere à transferência da influência das percepções do consumidor sobre um canal pertencente a uma

empresa para outro canal pertencente à mesma empresa (LIN et al., 2011). Por exemplo, um consumidor que confia numa loja física da livraria Saraiva localizada num *shopping center* pode ser influenciado por suas percepções daquela loja física ao visitar o *website* saraiva.com.br.

Múltiplos estudos indicam que a presença *off-line* potencializa a presença *online* (HAHN; KIM, 2009; KUAN; BOCK, 2007; LEE; KANG; MCKNIGHT, 2007), mas é a comunicação boca-a-boca, e não a confiança *off-line*, o principal determinante de confiança *online* (KUAN; BOCK, 2007). Então, mesmo que haja transferência de confiança do contexto *off-line* para o contexto *online*, esta transferência não tem um papel tão importante na formação da confiança *online* quanto outros fatores. Entretanto, Lin et al. (2011) descobriram que a confiança em serviços *online* de corretagem está significativamente relacionada a formação inicial da confiança em serviços móveis de corretagem. Fica claro, então, que a confiança *online* pode ser transferida para ambientes móveis e parece ser um importante determinante de confiança em contextos móveis. Assim, é possível que a transferência de confiança tenha também um papel importante na construção da confiança em contextos de comércio móvel. Com fundamentos na teoria da categorização e em evidências empíricas anteriores, este estudo propõe que a confiança construída em canais *off-line* e *online* é parcialmente transferida para o canal móvel.

**Hipótese 4:** Confiança nos serviços de compras *online* tem efeito direto e positivo sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis.

**Hipótese 5:** Confiança nos serviços de compras *off-line* tem efeito direto e positivo sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis.

### 2.5.2 Facilidade de Uso e Utilidade - TAM

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) afirma que entre as diversas variáveis que podem influenciar no uso de um sistema, duas são especialmente importantes: utilidade percebida e facilidade de uso percebida (DAVIS, 1989).

Davis (1989) define a primeira, utilidade percebida, como o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema em particular melhorará seu desempenho; e a segunda, facilidade de uso percebida, como o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema em particular seria livre de esforço. O uso de um sistema, em teoria, seria influenciado tanto pela sua utilidade quanto pela sua facilidade de uso. A figura 2.3 apresenta o modelo TAM.

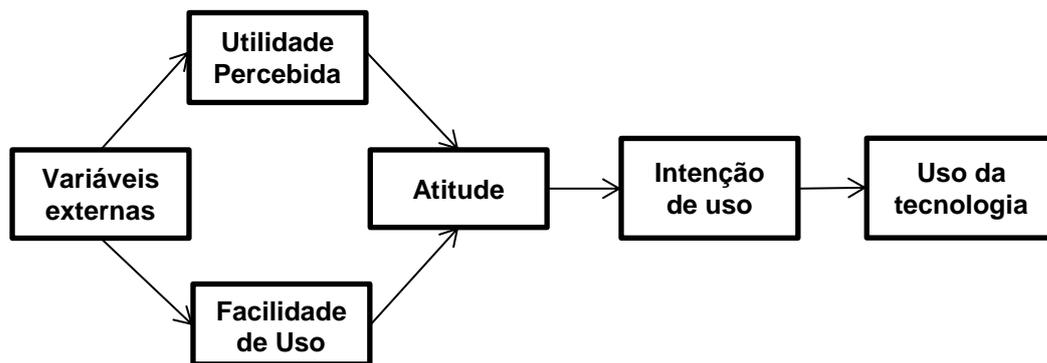


Figura 2.3 – Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) – Davis, 1989.

A teoria de Difusão de Inovações também sugere que a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida têm papel proeminente na difusão e aceitação de novas tecnologias. Segundo Rogers (2003), as características das inovações auxiliam na explicação das diferentes taxas de adoção de cada uma delas, e entre estas características estão a vantagem relativa e a complexidade. Vantagem relativa é definida como o grau com o qual uma inovação é percebida como superior à ideia que veio substituir. Por sua vez, complexidade é definida como o grau com que uma inovação é percebida como sendo difícil de entender e usar (ROGERS, 2003). Existe um paralelo claro entre utilidade percebida e vantagem relativa, e entre facilidade de uso percebida e complexidade.

Serviços móveis são, obviamente, tanto inovações como sistemas tecnológicos, assim, sua difusão, adoção e uso se adequam muito bem às perspectivas da teoria de difusão de inovações e do TAM. Por esta razão, utilidade percebida e facilidade de uso percebida devem ter papéis importantes como determinantes da confiança, uma vez que podem atuar como supressores dos riscos percebidos e estimulantes da confiança. Este estudo propõe que tanto

utilidade percebida quanto facilidade de uso percebida são determinantes da confiança em contextos que envolvem o uso de dispositivos móveis.

**Hipótese 6:** Utilidade percebida em compras por meio de dispositivos móveis tem um efeito positivo e direto sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis.

**Hipótese 7:** Facilidade de uso percebida no uso de sistemas de compra móvel tem um efeito positivo e direto sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis.

Mais ainda, em face de limitações tecnológicas e interativas, como teclados diminutos, telas minúsculas, tempo limitado de uso e a realização de múltiplas tarefas simultaneamente, o uso de dispositivos móveis pode ser tanto física como mentalmente extenuante (GAO; ROHM; SULTAN; HUANG, 2012; BARDHI; ROHM; SULTAN, 2010; ZHANG; MAO, 2008). Dessa forma, a percepção de que uma transação no contexto móvel é fácil e descomplicada reforçaria a percepção de benefícios advindos do uso do comércio móvel e melhoraria a atitude em relação ao mesmo (GAO et al., 2012; DAVIS, 1989). Com base nessa premissa, este estudo propõe que facilidade de uso percebida seja, também, um determinante da utilidade percebida.

**Hipótese 8:** Facilidade de uso percebida no uso de sistemas de compra móvel tem um efeito positivo e direto sobre a utilidade percebida em compras por meio de dispositivos móveis.

### **2.5.3 Mobilidade e Oferta Contextual**

Devido às características móveis de dispositivos e redes sem fio, serviços de comércio móvel operam de maneira diferenciada de sua contraparte no comércio eletrônico (SIAU; LIN; CHEN, 2001). Novamente, a teoria de difusão de inovações sugere que características das próprias inovações auxiliam na explicação de sua adoção e uso. Duas vantagens particulares dos dispositivos sem fio ou móveis são: a sua mobilidade e seu uso contextual.

No que diz respeito à mobilidade, esta não deve ser compreendida apenas como mobilidade física, mas como um leque de diferentes tipos de mobilidade. Existe a mobilidade física do dispositivo e do usuário, a mobilidade conceitual, a mobilidade social ou interacional e a mobilidade temporal (KUKULSKA-HULME; SHARPLES; MILRAD; ARNEDILLO-SANCHEZ; VAVOULA, 2011; SØRENSEN; AL-TAITOON; KIETZMANN; PICA; WIREDU; ELALUF-CALDERWOOD; BOATENG; KAKIHARA; GIBSON, 2008; LYYTINEN; YOO, 2002). Dos diferentes tipos de mobilidade possíveis, descritos e definidos pelos autores citados, a este estudo interessam dois: a mobilidade física do usuário, que diz respeito ao deslocamento do indivíduo, quando, por exemplo, este está em locomoção ou a bordo de um transporte em movimento; e a mobilidade temporal, que diz respeito ao uso dos serviços a qualquer momento, sem limitação de horários ou turnos. A possibilidade de o consumidor acessar serviços e realizar transações em tempo real, em qualquer local ou até enquanto se desloca ou viaja, é uma característica diferenciadora dos serviços móveis (LIN; LU; WANG; WEI, 2011; LEE, 2005; SIAU; CHEN, 2003; LIAO; CHEUNG, 2002) que pode reduzir as percepções de risco social e psicológico do consumidor, dessa forma estimulando a confiança (LEE; MCGOLDRICK; KEELING; DOHERTY, 2003).

Outra vantagem significativa dos dispositivos móveis é a oferta contextual. Chen e Kotz (2000) definem “contexto” como o conjunto de estados e cenários ambientais que determinam um comportamento de aplicação da tecnologia ou nos quais um evento de aplicação da tecnologia ocorre e é interessante para o usuário. Kim, Kim, Lee, Chae e Choi (2002), por sua vez, definem “contexto” como qualquer informação pessoal e ambiental que possa influenciar a pessoa enquanto faz uso da Internet móvel. Aqui ficam evidentes três aspectos do “contexto”: contexto pessoal, contexto temporal e contexto ambiental. Em seguida, Figge (2004) adiciona o conceito de “dependência situacional” ao “contexto” móvel, representando os aspectos espaciais, temporais e pessoais associados aos serviços móveis pelo consumidor. Ou seja, o conceito de oferta contextual se aplica às características dos dispositivos e serviços móveis (como identidade pessoal e localização, em momentos específicos) que permitem a entrega de pacotes de

informação e ofertas customizados, relacionais, exclusivos para aquela localidade e momento (LEE, 2005).

Tanto mobilidade como oferta contextual, características específicas dos dispositivos móveis, estão presentes no comércio móvel. Este estudo propõe que estas duas características do comércio móvel são antecedentes relevantes da confiança no comércio móvel.

**Hipótese 9:** Mobilidade percebida tem um efeito positivo e direto sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis.

**Hipótese 10:** Oferta contextual percebida tem um efeito positivo e direto sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis

#### **2.5.4 Diversão**

Como a Internet não é utilizada somente para trabalho, mas também para o entretenimento, é possível argumentar que suas características de entretenimento devem ter papel importante em sua adoção e uso. Diferentes estudos têm indicado que o emprego da diversão percebida (*perceived playfulness/enjoyment*) no TAM parece adicionar um antecedente importante da intenção de uso, assim como da atitude, frente à adoção de uma tecnologia (OH; KIM; SHIM; PARK; JUNG, 2009; ZHANG; MAO, 2008; CHILDERS; CARR; PECK; CARSON, 2001; MOON; KIM, 2001; DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1992). Diversão percebida, neste caso, refere-se à experiência subjetiva de um indivíduo em interações humano-computador, podendo ser considerada um determinante direto de atitude em relação a tecnologias (OH et al., 2009; LEE et al., 2006; MOON; KIM, 2001), e pode ser definida como a até que ponto um indivíduo acredita que a atividade de uso de um produto ou serviço é percebida como divertida por si só, independentemente de quaisquer consequências ligadas ao desempenho que possam ter sido previstas (DAVIS et al., 1992).

Além disso, fazer compras pode ter uma multiplicidade de motivações hedônicas. Motivações hedônicas podem intensificar a experiência de compra na mente do consumidor, fazendo com que avaliações e respostas afetivas

direcionadas ao canal sejam ainda mais intensas (LI; DONG; CHEN, 2012; ARNOLD; REYNOLDS, 2003). Estudos indicam que reações afetivas influenciam as percepções cognitivas de risco e integridade, sugerindo que as necessidades sociais e hedônicas do consumidor afetam sua confiança (HWANG; KIM, 2007; GEFEN; STRAUB, 2004; CHAUDHURI, 2002). Este estudo propõe que exista uma dimensão de diversão associada ao comércio móvel no que diz respeito tanto ao uso da Internet quanto a experiência de compra em si e que esta dimensão afeta a construção da confiança.

**Hipótese 11:** Diversão percebida tem um efeito positivo e direto sobre a confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis.

## 2.6 Modelo Proposto e Hipóteses

A Figura 2.4 apresenta o modelo e as hipóteses propostos por este estudo conforme as relações sugeridas pela literatura.

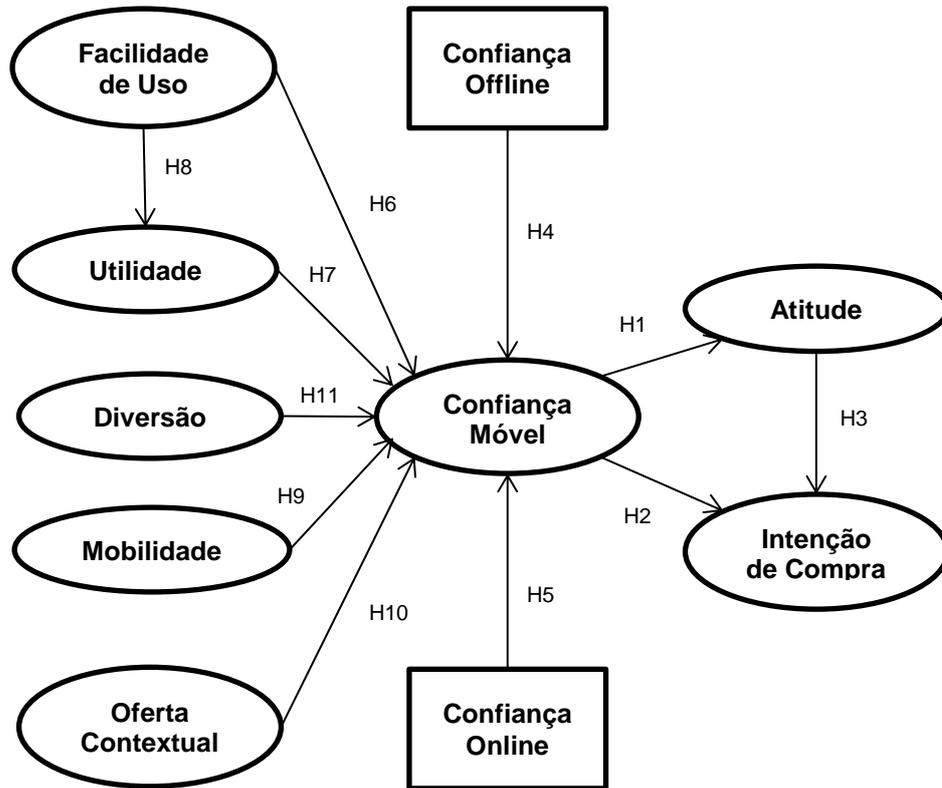


Figura 2.4 – Modelo de Formação da Confiança no Comércio Móvel e hipóteses

### 3 Metodologia

Este capítulo descreve a metodologia adotada na execução do trabalho de pesquisa: seu tipo, os construtos mensurados, a delimitação da população estudada, o processo de amostragem, a escolha das escalas de mensuração das variáveis, o método utilizado para a coleta de dados, as técnicas e procedimentos empregados para o tratamento e análise dos dados e as limitações do método.

#### 3.1 Tipo de pesquisa

A fim de realizar o teste das hipóteses formuladas para o estudo, foi feito um levantamento de corte transversal (*cross-sectional survey*) (PARASURAMAN et al., 2006) com uma amostra não-probabilística da população de interesse. A maior parte dos estudos sobre aceitação de tecnologia por consumidores ou confiança utilizam esta mesma forma de pesquisa (CHILDERS et al., 2001; YOUSAFZAI et al., 2007; KULVIWAT et al., 2007; NASCO et al., 2008; GARBARINO & JOHNSON, 1999; SIRDESHMUKH et al., 2002; KUAN & BOCK, 2007; LIN et al., 2011), em que questionários estruturados são apresentados a consumidores em um único momento no tempo (CHURCHILL, 2009).

A pesquisa foi realizada por meio de questionários administrados via Internet (AAKER et al., 2006; BRADLEY, 1999). O questionário foi apresentado a indivíduos que já tenham acesso a Internet e a um dispositivo móvel (celular, *smartphone* ou *tablet*) de maneira que estes tivessem familiaridade com a tecnologia em estudo e seu uso antes do preenchimento do questionário. Desta forma, segundo Kulviwat et al. (2007), os respondentes estariam mais aptos a formar avaliações cognitivas sobre suas funcionalidades e já teriam experimentado emoções relacionadas à tecnologia e ao seu uso em primeira mão.

## 3.2 População e amostra

Para testar as hipóteses descritas, a amostragem empregada possui as seguintes características componentes:

- **unidade amostral:** o consumidor brasileiro;
- **população:** o conjunto dos consumidores brasileiros que fazem uso de dispositivos móveis;
- **população pesquisada:** brasileiros que acessem a internet ou aplicativos de compras por meio de celulares, *smartphones* ou *tablets* residentes na cidade do Rio de Janeiro durante o ano de 2013.

Um levantamento é tão representativo quanto o são os sujeitos que o respondem (BRADLEY, 1999). Esse fato torna a seleção da amostra um fator essencial a qualquer pesquisa. A literatura divide a amostragem em dois tipos: probabilística e não probabilística.

Uma amostragem probabilística é caracterizada pela seleção ao acaso de uma amostra, onde cada um dos sujeitos pertencentes à população de interesse tem a mesma probabilidade de ser selecionado, permitindo a estimação do erro e da variabilidade amostrais. As técnicas de amostragem probabilística usuais são: simples, sistemática, estratificada e por *cluster* (BLACK, 2010; HAIR et al., 2009; BRADLEY, 1999).

Por outro lado, a amostragem não probabilística é subjetiva, ou seja, nela ocorre interferência humana na seleção da amostra e, portanto, a probabilidade de cada um dos sujeitos pertencentes à população de interesse de serem selecionados é diferente. Sendo assim, o erro e a variabilidade amostrais não podem ser determinados objetivamente. Dessa maneira, os sujeitos numa amostragem não probabilística não são selecionados ao acaso. As técnicas de amostragem não probabilística incluem: amostragem por quota, por julgamento, por conveniência e *snowballing* (BLACK, 2010; HAIR et al., 2009; BRADLEY, 1999; TALMAGE, 1988).

A princípio, para representar a população pesquisada anteriormente definida, foi utilizada uma amostra composta de estudantes de graduação e pós-graduação de duas universidades particulares cariocas localizadas em duas diferentes zonas da cidade do Rio de Janeiro, Zona Sul (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) e Zona Central ou Centro (Ibmec) e de profissionais contatados por meio de redes sociais (Facebook e LinkedIn).

No caso de pesquisas feitas pela internet existem inúmeras soluções para os problemas de amostragem. Cada um dos métodos ou técnicas existentes têm suas próprias vantagens e desvantagens e suas descrições encontram-se, em sua maioria, disponíveis em livros texto sobre estatística e pesquisa de marketing. Cabe a esta pesquisa descrever somente os métodos por ela utilizados: amostragem por conveniência e *snowballing*.

### **3.2.1 Amostragem por Conveniência e *Snowballing***

Como o nome indica, uma amostragem por conveniência tem seus sujeitos selecionados de acordo com a conveniência do pesquisador. Este usualmente escolhe sujeitos prontamente disponíveis, próximos ou desejosos de participar. Essa amostra tem a tendência de oferecer menor variedade que a população de interesse porque costuma deixar de fora quaisquer extremos que não estejam imediatamente disponíveis (BLACK, 2010; HAIR et al., 2009; BRADLEY, 1999).

Segundo Morgan (2008) e Goodman (1961), amostragem por bola-de-neve (Snowball sampling) é uma técnica de amostragem não probabilística em que sujeitos participantes num estudo recrutam outros sujeitos dentre indivíduos pertencentes a sua rede de contatos. Conforme o número de participantes cresce, o número de conexões possíveis também se expande. Dessa forma, a amostra parece crescer de maneira similar a uma bola-de-neve rolando declive abaixo. A amostra ganha volume, tornando possível coletar informação pertinente ao estudo de populações, sobretudo aquelas de difícil acesso.

## Estudantes Universitários

Kulviwat et al. (2007) destacam o fato de que jovens com acesso à tecnologia representariam um dos segmentos de mercado mais atrativos para a introdução de novas tecnologias. Membros deste segmento teriam idades em torno dos vinte e dois anos e gastos acima da média de outros segmentos com produtos e serviços tecnológicos. Estudantes de graduação se encaixam bem nesta definição, representando um segmento particularmente relevante para estudos que envolvam novas tecnologias.

## Usuários de Redes Sociais

Quando se considera o uso de amostragem por *snowballing* cresce a relevância das redes sociais, sobretudo daquelas acessíveis *online*. As conexões possíveis por meio das redes sociais potencializam o processo de obtenção de informação por *snowballing*, tornando a técnica mais eficaz e reduzindo custos de pesquisa (NOY, 2008; BROWNE, 2005).

### 3.2.2 Eliminação de Questionários Irrelevantes

O termo '*sifting*' ou 'peneirar', introduzido por Farmer (1998), designa o processo de rejeitar respostas que não se enquadrem a determinadas condições, 'filtrando' ou 'peneirando' os questionários obtidos quando o pesquisador aceita que qualquer respondente interessado em participar do estudo o faça, o que pode acarretar numa melhor composição final da amostra. Os critérios utilizados para filtrar os questionários recebidos foram: acesso a um dispositivo móvel (telefone celular, *smartphone* ou *tablet*) e completude do questionário.

### 3.3 Coleta de Dados

Os dados foram coletados por meio de questionários auto administrados online. Os questionários foram distribuídos por meio de e-mails (contendo o *link* para o questionário) enviados para alunos de graduação de duas universidades

cariocas, e também por meio de anúncios em Redes Sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn). Cada uma das mensagens enviadas, tanto para estudantes quanto para profissionais, incluía um pedido para que o recipiente enviasse uma cópia da mensagem para outros indivíduos pertencentes a sua rede de contatos.

É importante apontar que *links* diferentes foram utilizados para a coleta de dados, separando os questionários enviados pelos estudantes daqueles preenchidos pelos participantes provindos de conexões por meio das Redes Sociais e permitindo que os diferentes grupos fossem testados separadamente a fim de verificar se havia diferenciação entre eles.

Apesar dos possíveis problemas envolvendo amplitude e tendenciosidade, levantamentos realizados via Internet levam vantagem sobre os métodos tradicionais de preenchimento em termos de velocidade, custo e eficiência (ALBAUM et al., 2010). Miller (2006) afirma que devido ao anonimato oferecido pelos levantamentos por meio da Internet os respondentes se sentem livres para expressar suas verdadeiras atitudes e opiniões e são menos influenciados pelos entrevistadores, reduzindo problemas envolvendo a presença de comportamentos socialmente inaceitáveis, conformismo e respostas extremas.

Por outro lado, um dos princípios amplamente utilizados em levantamentos via Internet é a resposta forçada, que virtualmente elimina a possibilidade de itens omissos, sem, entretanto, afetar as taxas de conclusão de um levantamento ou a opinião de respondente sobre o mesmo (ALBAUM et al., 2010). A possibilidade de eliminar omissões nas respostas é obviamente uma vantagem extra, justificando o uso da resposta forçada no instrumento de coleta de dados.

### **3.3.1 Instrumento de coleta de dados – Questionário Online**

O instrumento de coleta de dados utilizado é composto por 60 itens, sendo desses: 51 construtos, dois itens para definir a experiência real de compra por meios *online* e móveis dos respondentes, um item para fins de filtragem e seis itens para medir variáveis demográficas. Uma reprodução do questionário encontra-se no Apêndice A.

### 3.3.2

#### Escolha do tipo de serviço avaliado – Transações Comerciais

Uma decisão importante para o estudo é escolha da categoria de serviço a ser avaliada pelos consumidores e sobre a qual responderiam ao preencherem o questionário. Ressalta-se que o objetivo do estudo é a avaliação dos antecedentes da confiança no contexto do comércio móvel, com características específicas, mas que poderiam se aplicar a contextos similares mais genéricos. Sendo assim, apesar de a pesquisa e o instrumento de coleta de dados terem foco em transações comerciais via dispositivos móveis, é possível que os processos representados possam incluir outros serviços disponíveis aos usuários de dispositivos móveis.

### 3.3.3

#### Operacionalização das variáveis

O estudo faz uso de escalas já elaboradas e testadas pela literatura e/ou de adaptações de escalas existentes para a medição de todos os construtos envolvidos na estrutura do modelo. Essa decisão foi tomada por diversos motivos, entre eles:

1. As escalas existentes para a medição dos construtos envolvidos em aceitação de tecnologia, facilidade de uso percebida e utilidade percebida (DAVIS, 1989; VENKATESH; DAVIS, 2000), foram testadas e refinadas em múltiplos estudos ao longo dos anos, apresentando boas propriedades psicométricas, conforme confirmam extensas revisões de literatura publicadas sobre tema (VARNALI; TOKER, 2010; SHANKAR et al., 2010; BELDAD et al., 2010).

2. Utilizando as mesmas escalas escolhidas por Lin et al. (2011), Khalifa e Shen (2008) e Nysveen et al. (2005) para medir, respectivamente os construtos do modelo TAM, utilidade percebida e facilidade de uso percebida, assim como as mesmas escalas utilizadas por Lin et al. (2011), Kuan e Bock (2007) e Lee (2005) para medir confiança em ambientes móveis e confiança *off-line* e *online*, e as escalas de Ferreira (2010) e Lee (2005) para medir atitude, e Nysveen et al. (2005), Kuan e Bock (2007), e Khalifa e Shen (2008) para medir intenção de uso, este estudo mantém consistência com resultados e procedimentos anteriormente apresentados pela literatura.

3. Os construtos mobilidade (KIM et al., 2010), oferta contextual (LEE, 2005) e diversão percebida (NYSVEEN, 2005), são medidos com escalas adaptadas destes autores. Desta forma, garante-se que a estrutura e propriedades do construto, além de suas dimensões, se mantenham próximas às originais.

A tabela 3.1 apresenta as escalas utilizadas para a medição de cada construto em detalhe, assim como os itens correspondentes a eles no questionário (Apêndice A). A tabela 3.2 apresenta as variáveis usadas para controle da amostra, assim como os itens correspondentes a elas no questionário (Apêndice A). Por fim, a tabela 3.3 apresenta as variáveis demográficas e os itens correspondentes a elas no questionário (Apêndice A).

Tabela 3.1 – Escalas e medidas operacionais

<b>Construto</b>	<b>Tipo de Escala e Medidas Operacionais</b>
<b>Utilidade Percebida (PU)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir das escalas de Nysveen et al. (2005) e Kim et al. (2010), composta por 6 itens; questão 3, itens 24 a 29
<b>Facilidade de Uso Percebida (PEOU)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir das escalas de Nysveen et al. (2005) e Lin et al. (2011), composta por 5 itens; questão 3, itens 19 a 23
<b>Mobilidade Percebida (MOB)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir das escalas de Kim et al. (2010) e Lee (2005), composta por 5 itens; questão 3, itens 30 a 34
<b>Oferta contextual percebida (PCO)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir da escala de Lee (2005), composta por 3 itens; questão 3, itens 35 a 37
<b>Diversão percebida (ENJ)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir da escala de Nysveen et al. (2005), composta por 4 itens; questão 3, itens 38 a 41
<b>Confiança móvel (MOT)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir das escalas de Kuan e Bock (2007) e Lin et al. (2011), composta

	por 6 itens; questão 3, itens 13 a 18
<b>Confiança online (ONT)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir das escalas de Kuan e Bock (2007) e Lin et al. (2011), composta por 6 itens; questão 2, itens 7 a 12
<b>Confiança off-line (BMT)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir das escalas de Kuan e Bock (2007) e Lin et al. (2011), composta por 6 itens; questão 1, itens 1 a 6
<b>Atitude (ATT)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir da escala de Lee (2005), e de Ferreira et al. (2013), composta de 5 itens; questão 4, itens 42 a 46
<b>Intenção de comprar pelo celular (INT)</b>	Escala Likert de 5 pontos adaptada para o português a partir da escala de Nysveen et al. (2005), de Kuan e Bock (2007), e de Khalifa e Shen (2008), composta por 5 itens; questão 5, itens 47 a 51

Tabela 3.1 – Escalas e medidas operacionais

As escalas detalhadas anteriormente configuram-se em 51 itens.

Tabela 3.2 – Variáveis de controle

Variável Demográfica	Escala
<b>Compra Online</b>	Sim (1), Não (2); questão 6, item 52
<b>Compra por meio de dispositivo móvel</b>	Sim (1), Não (2); questão 7, item 53
<b>Acesso a um dispositivo móvel</b>	Sim (1), Não (2); questão 8, item 54

Tabela 3.2 – Variáveis de controle

Tabela 3.3 – Variáveis demográficas

Variável Demográfica	Escala
<b>Idade</b>	Variável contínua; questão 9, item 55
<b>Sexo</b>	Masculino (1), Feminino (2); questão 9, item 56
<b>Número de residentes no domicílio</b>	Variável contínua; questão 9, item 57

<b>Estado civil</b>	Solteiro (1), casado (2), em um relacionamento estável (3), separado/divorciado (4), outros (5); questão 9, item 58
<b>Renda familiar</b>	Acima de 10.000 reais (1), entre 6.000 e 10.000 reais (2), entre 3.500 e 6.000 reais (3), entre 1.500 e 3.500 reais (4), abaixo de 1.000 (5), não desejo declarar (6); questão 9, item 59
<b>E-mail</b>	Variável nominal, item 60

Tabela 3.3 – Variáveis demográficas

Por fim, o instrumento de pesquisa, formado pelas escalas, os itens relativos às variáveis demográficas, e três questões de controle possui um total de 60 itens.

### 3.3.4 Procedimentos de tradução e adaptação das escalas

Todas as escalas utilizadas no estudo foram originalmente elaboradas para a língua inglesa. Desta forma, para que fosse possível o uso dessas escalas junto a respondentes brasileiros, foi necessária a realização da tradução e adaptação de cada uma delas para a língua portuguesa.

Sperber (2004) sugere que a adaptação de escalas de um idioma para outro siga diversos passos. Na etapa inicial da tradução, cada um dos itens originais, de cada escala, foi traduzido independentemente por profissionais de idiomas. As traduções foram então revisadas e comparadas por especialistas no tema (professores doutores pesquisadores de comportamento do consumidor) e fluentes na língua inglesa para a obtenção da versão para português de cada escala. Após esse passo, foi realizada a retradução (*back translation*) para o inglês, por profissionais diferentes dos que realizaram a tradução inicial. Segundo Sperber (2004), as retraduições devem resultar em sentenças muito similares às originais, caso as traduções tenham sido bem feitas, aproximando, assim, os significados em português dos originais em inglês e garantindo a validade de face dos construtos medidos.

### 3.3.5 Pré-teste do instrumento de pesquisa

Após a verificação das retraduições, os itens incluídos no instrumento de pesquisa passaram por um pré-teste do questionário, com uma pequena amostra da população de interesse, para avaliar a compreensão dos respondentes sobre esta primeira versão do questionário. Nesta etapa, foi solicitado aos respondentes que anotassem ou apontassem dúvidas ou dificuldades na interpretação ou compreensão de qualquer um dos itens do instrumento de pesquisa. Foram também incentivadas sugestões, por parte dos respondentes, com a finalidade de melhorar a apresentação do questionário e as instruções de preenchimento do mesmo.

Os resultados obtidos com esse pré-teste inicial serviram para refinar o questionário e elaborar uma segunda versão, que foi apresentada *online*. Essa versão também passou por um pré-teste com um grupo pequeno de respondentes da população de interesse, no qual se verificou que alguns ajustes finais seriam necessários no que dizia respeito à apresentação e organização da versão *online* do questionário. Com os resultados deste último pré-teste, o instrumento de pesquisa final foi elaborado (apêndice A).

## 3.4 Análise dos Dados

Os dados resultantes da aplicação do instrumento de pesquisa foram transcritos para fins de processamento estatístico em bases de dados SPSS. Para as análises foram utilizados os softwares SPSS (versão 20.0) e AMOS (versão 20.0).

O primeiro passo da análise dos dados foi a realização de estatísticas descritivas das variáveis demográfica como forma de caracterizar a amostra e eliminar quaisquer respondentes que possam não se encaixar no perfil desejado (não usuários de dispositivos móveis foram excluídos, por exemplo). Foi realizado em seguida o tratamento dos dados, com o objetivo de detectar e eliminar erros de entrada dos dados e valores ausentes que por ventura pudessem ter ocorrido.

### 3.4.1 Validade e Confiabilidade

A fim de estimar o modelo de mensuração e avaliar os construtos usados no instrumento de pesquisa, particularmente no que diz respeito à unidimensionalidade, confiabilidade e validade, foi feita uma análise fatorial confirmatória (CFA) com os dados obtidos. Segundo Hair, Black, Babin e Anderson (2009) e Churchill (1979), a validade de um construto está relacionada ao quanto uma escala de fato reflete o construto latente ao qual ela se propõe a medir, já a confiabilidade, outro indicador de validade convergente, se relaciona ao quanto uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com o que se deseja medir.

A confiabilidade dos construtos foi avaliada pela confiabilidade composta (Composite Reliability). Hair et al. (2009) e Nunnally e Bernstein (1994) indicam que valores superiores a 0,8 para a confiabilidade composta são considerados adequados, e valores inferiores a 0,8 mas superiores a 0,7 são aceitáveis.

A validade dos construtos foi avaliada por meio do exame das cargas fatoriais dentro de cada um dos construtos e da correlação entre construtos resultantes da CFA feita inicialmente. Primeiramente, para analisar a validade convergente, o grau com o qual os diferentes indicadores utilizados em cada escala convergem para o mesmo construto, foi usada a variância extraída média (Average Variance Extrated – AVE). Fornell e Larcker (1981) e Hair et al. (2009) apontam para uma AVE superior a 0,5 como indicador adequado de validade convergente.

Em seguida, para analisar a validade discriminante, que informa o quanto cada construto é realmente distinto dos outros (HAIR; BLACK; BABIN; ANDERSON, 2009), foi feita uma análise das cargas fatoriais de cada item. Segundo Hair et al. (2009), estas cargas devem ser consideravelmente maiores dentro dos construtos aos quais os itens supostamente pertencem do que em relação aos outros construtos presentes no modelo, sendo que cargas maiores do que 0,3 são consideradas significativas, maiores que 0,4 consideradas importantes e as acima de 0,5 consideradas muito significativas. Por fim, o valor da AVE de

cada par de construtos foi comparado com o quadrado da estimativa de correlação entre os dois construtos pareados, sendo que o valor da AVE obtido deve ser maior do que a estimativa de correlação ao quadrado.

### **3.4.2 Análises Estatísticas**

O teste das hipóteses do estudo foi realizado por meio de equações estruturais (SEM), com o uso do software AMOS. O uso de SEM é considerado adequado para responder às questões levantadas por este estudo e aos testes exigidos pelas hipóteses formuladas, pois permite a estimação de relações simultâneas entre múltiplas variáveis independentes e dependentes (BAGOZZI; PHILLIP, 1982). O uso de SEM torna possível a avaliação conjunta dos efeitos dos construtos envolvidos em um modelo, evitando distorções que poderiam surgir na dependência observada entre as variáveis, caso estudadas separadamente (HAIR et al., 2009). Outra vantagem da técnica é a capacidade desta de testar as características de mensuração dos construtos latentes.

Para a estimação do modelo de equações estruturais foi usado o método de máxima verossimilhança (Maximum Likelihood – ML). Embora os dados utilizados não tenham apresentado uma distribuição multivariada normal, o que sugeriria uma maior adequação do uso de métodos ADF (asymptotic distribution free estimators) na estimação do modelo, estes, entretanto, requerem uma amostra de pelo menos  $n*(n+1)/2$ , onde  $n$  é o número de indicadores observáveis. No caso, os 51 indicadores originalmente propostos exigiriam uma amostra proibitiva de 1326 respondentes. No entanto, em condições não ideais e para modelos com grande número de indicadores, amostras entre 300 e 500 respondentes são consideradas adequadas para o uso do método ML (HAIR et al., 2009; ANDERSON; GERBING, 1988). Além disso, estimações por ML são robustas no que se refere a violações a premissa de normalidade, produzindo resultados confiáveis e similares aos obtidos por meio de métodos ADF (OLSSON; FOSS; TROYE; HOWELL, 2000).

A modelagem em si foi dividida em dois estágios, conforme sugerido por Anderson e Gerbing (1988). No primeiro estágio, foi verificado se cada escala

utilizada mede somente o construto a ela associado por meio de Análise Fatorial Confirmatória (CFA). Em seguida esse modelo inicial foi refinado, ou seja, foram eliminados itens que apresentassem baixa confiabilidade ou altos carregamentos cruzados entre dois construtos. Dessa forma 11 dos itens iniciais foram eliminados, restando 40 no modelo de mensuração final. No segundo estágio, foi estimado o modelo de equações estruturais propriamente dito, sendo realizados os testes das hipóteses do estudo.

Para avaliação e ajuste, tanto dos modelos CFA quanto dos SEM, foram utilizados índices sugeridos pela literatura e aplicados em outros estudos similares (FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2013; GAO et al., 2012; HAIR et al., 2009; GARVER; MENTZER, 1999). Os índices utilizados foram o *Bollen's incremental fit index* (IFI), *Tucker-Lewis index* (TLI), o *comparative fit index* (CFI), o *root mean square error approximation* (RMSEA) e o qui-quadrado do modelo ( $\chi^2$ ). Todos estes índices, com a exceção da estatística qui-quadrada, são de fácil interpretação por estarem contidos numa escala contínua que vai de 0 a 1.

## 4 Modelagem e Análise dos Dados

Neste capítulo são apresentadas as propriedades estatísticas e métricas da amostra coletada, assim como os resultados dos testes dos modelos de mensuração e estruturais propostos e os resultados dos testes das hipóteses de pesquisa.

### 4.1 Caracterização da Amostra

O instrumento de pesquisa (Apêndice A) foi distribuído para 427 indivíduos, entre estudantes de graduação e pós-graduação, e membros de redes sociais, ao longo de cinco semanas de coleta de dados. O processo de coleta de dados foi iniciado em 24 de setembro de 2013 e terminado em 31 de outubro de 2013. A participação foi voluntária e confidencial. Além disso, era esperado que os respondentes tivessem experiência e/ou familiaridade no uso de dispositivos móveis.

Dos 427 respondentes, divididos segundo a origem do questionário por eles respondido (estudantes universitários ou membros de rede social), 60 foram eliminados devido a estarem incompletos ou não atenderem ao requisito de possuir acesso a um dispositivo móvel. Em seguida, as respostas obtidas de estudantes universitários foram comparadas com as obtidas de membros de redes sociais. Não tendo sido possível identificar diferenças significativas entre os dois grupos, os questionários foram reunidos em uma única amostra. Assim, a amostra final foi composta por 367 questionários válidos.

A tabela 4.1 ilustra as características da amostra final. Dos 367 respondentes, 171 declararam pertencerem ao gênero feminino (46,6%) e 196 ao gênero masculino (53,4%). Quanto à idade, a maioria dos respondentes (42,2%) é jovem, possuindo entre 19 e 22 anos. A média de idade observada foi de 28 anos, com desvio padrão de 11,3. Em relação ao estado civil, a maioria declarou-se solteiro (64,3%). 59,3% declararam morarem em grupos familiares de 3 ou 4 pessoas, contra 5,7% morando sozinhos. Dos 367 respondentes, 95,6% (351) já

compraram *online* e 59,1% (217) compraram algum produto ou serviço usando um dispositivo móvel.

Tabela 4.1 – Características da Amostra

<b>Característica</b>	<b>Porcentagem dos Respondentes (n)</b>
<b>SEXO</b>	
Masculino	53,4 (n=196)
Feminino	46,6 (n=171)
<b>ESTADO CIVIL</b>	
Solteiros	64,3 (n=236)
Casados	24,3 (n=89)
Em relacionamento estável	8,4 (n=31)
Separados/Divorciados/Outros	3,0 (n=11)
<b>RESIDENTES NO MESMO DOMICÍLIO</b>	
Sozinho	5,7 (n=22)
Com 1 outra pessoa	24,0 (n=88)
Com outras 2 pessoas	30,3 (n=111)
Com outras 3 pessoas	29,0 (n=106)
Com 4 pessoas ou mais	10,9 (n=40)
<b>RENDA FAMILIAR ESTIMADA</b>	
Acima de R\$10.000	54,2 (n=200)
Entre R\$10.000 e R\$6.000	16,3 (n=60)
Entre R\$ 6.000 e R\$3.500	7,6 (n=28)
Entre R\$ 3.500 e R\$1.000	2,7 (n=10)
Abaixo de R\$1.000	0,5 (n=2)
Não quiseram declarar	18,5 (n=68)
<b>IDADE</b>	
17 - 18	6,3 (n=23)
19 - 22	42,2 (n=155)
23 - 30	20,1 (n=74)
31 - 40	19,6 (n=72)
41 – 68	11,7 (n=43)
Média	28,3
Desvio Padrão	11,3
Mediana	23,0
Mínimo 17	Máximo68
<b>COMPRARAM ONLINE UM PRODUTO OU SERVIÇO</b>	
Sim	95,6% (n=351)
Não	4,4% (n=16)

## COMPRARAM PRODUTO OU SERVIÇO USANDO UM DISPOSITIVO MÓVEL

Sim	59,1% (n=217)
Não	40,9% (n=150)

## 4.2 Análises e Resultados

Aqui são apresentados os resultados dos testes dos modelos de mensuração e estruturais propostos e os resultados dos testes das hipóteses de pesquisa.

### 4.2.1 Avaliação do Modelo de Mensuração

Para analisar a validade, unidimensionalidade e confiabilidade das escalas utilizadas no modelo de mensuração foi realizada uma análise fatorial confirmatória (CFA). Assim foi possível avaliar se cada item medido no modelo de mensuração se relaciona com um construto em particular.

Os índices utilizados para avaliar o ajuste do modelo de mensuração foram o SRMR (*standardized root mean square residual*), RMSEA (*root mean square error of approximation*), CFI (*comparative fit index*), IFI (*Bollen's incremental fit index*), TLI (*Tucker-Lewis index*) e o qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Destes, o  $\chi^2$ , o SRMR e o RMSEA são considerados índices absolutos, ou seja, indicam o quanto o modelo analisado se ajusta aos dados amostrais (JÖRESKOG; SÖRBOM, 1993). Por sua vez, o CFI, o IFI e o TLI são considerados índices incrementais e, portanto, comparam o modelo analisado com um modelo base que tem como hipótese nula a não existência de correlação entre as variáveis (MCDONALD; HO, 2002).

Cada um destes índices apresenta problemas e seu uso é comumente associado a um índice suplementar, o que faz com que o conjunto dos índices utilizados, e não cada um individualmente, aponte para o bom ajuste do modelo. É o caso da estatística qui-quadrada, que (1) assume uma premissa de normalidade multivariada dos dados e que em caso de desvios severos leva à rejeição do modelo mesmo quando adequado (HOOPER; COUGHLAN; MULLEN, 2008; MCINTOSH, 2006), e (2) é sensível ao tamanho da amostra, aumentando a

incidência de erros do tipo I (rejeição da hipótese verdadeira) para amostras muito grandes, (TENNANT; PALLANT, 2012; HOOPER et al., 2008; JÖRESKOG; SÖRBOM, 1993) ou falhando em diferenciar modelos fracos de modelos fortes em amostras muito pequenas (HOOPER et al., 2008; KENNY; MCCOACH, 2003).

O RMSEA, desenvolvido por Steiger e Lind (1980), por sua vez é sensível ao número de parâmetros estimados, favorecendo modelos parcimoniosos. Já o SRMR é afetado pelo número de parâmetros e tamanho da amostra, tendendo a indicar um perfeito ajuste em amostras muito grandes com um número elevado de parâmetros (HOOPER et al., 2008). Por sua vez, o TLI é sensível à complexidade do modelo e ao tamanho da amostra, podendo indicar um ajuste ruim mesmo quando todos os outros indicadores apontam para um bom ajuste.

A escolha de quais índices utilizar na análise se torna então essencial para a execução de um estudo criterioso. Hu e Bentler (1999) sugerem o uso do SRMR juntamente com o TLI, o RMSEA ou o CFI. Kline (2005) advoga que o  $\chi^2$  sempre deve ser apresentado, e sugere que seja acompanhado pelo RMSEA, o CFI e o SRMR.

No modelo originalmente proposto, com 51 indicadores, os índices de ajuste encontrados ficaram aquém dos valores sugeridos pela literatura. Uma análise da matriz de covariância dos resíduos padronizados da CFA apontou diversos itens que poderiam estar contribuindo para o fraco ajuste do modelo. Segundo esses dados o modelo foi refinado e ajustado, levando à eliminação de alguns itens que não estavam se encaixando com a estrutura dos construtos. Foram eliminados 11 indicadores em cinco das 10 escalas utilizadas. As escalas afetadas foram as de Confiança (Móvel, *Online* e *Off-line*), Atitude e a Utilidade Percebida, todas as outras permaneceram com os itens que possuíam inicialmente. Os itens eliminados foram: o item 6 da Utilidade Percebida, o item 3 da Atitude e os itens 4, 5 e 6 da Confiança Móvel, da Confiança *Online* e da Confiança *Off-line*.

O modelo final de mensuração, com 40 indicadores, apresentou bons índices de ajuste (SRMR = 0,056; RMSEA = 0,060 com C.I. de 0,056 até 0,064; CFI = 0,918; IFI = 0,919; TLI = 0,909;  $\chi^2 = 1613,75$ , d.f. = 695,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/d.f. = 2,322$ ), representando melhoria significativa em relação ao modelo inicial. Em

conjunto, estes índices representam que os dados se ajustam de maneira satisfatória ao modelo proposto.

#### **4.2.2 Validade e Confiabilidade dos Construtos**

A validade de um construto é composta por quatro componentes: validade de face, validade nomológica, validade convergente e validade discriminante (HAIR et al., 2009).

A validade de face (consistência entre o conteúdo de cada item em relação ao construto por ele medido) para as escalas utilizadas foi garantida por meio da escolha de escalas utilizadas anteriormente na literatura, da tradução metódica destas escalas, da avaliação de cada item por pesquisadores experientes de comportamento do consumidor e os pré-testes conduzidos com pequenas amostras da população de interesse.

A validade nomológica, que examina se as correlações entre os construtos fazem sentido, pode ser avaliada com o uso de uma matriz de correlação entre construtos. Assim é possível verificar se os construtos se relacionam entre si de conforme previsto pela teoria. De acordo com a revisão de literatura realizada é esperada uma relação positiva entre os construtos utilitários (facilidade de uso, utilidade, mobilidade, oferta contextual), o construto hedônico (diversão) e os construtos de transferência de confiança (confiança *off-line* e confiança *online*) e a confiança em comprar por meio de dispositivos móveis. A mesma relação positiva é esperada entre confiança em comprar por meio de dispositivos móveis e a atitude e intenção. O quadro 4.1 apresenta a matriz de correlação dos construtos estudados.

Quadro 4.1 – Matriz de Correlação entre Construtos

	PEOU	PU	ENJ	MOB	PCO	BMT	ONT	MOT	ATT	INT
PEOU	1	0,643	0,452	0,511	0,325	0,145	0,164	0,509	0,568	0,476
PU	0,643	1	0,503	0,602	0,422	0,225	0,154	0,367	0,745	0,613
ENJ	0,452	0,503	1	0,462	0,434	0,159	0,110	0,251	0,686	0,531
MOB	0,511	0,602	0,462	1	0,435	0,143	0,083	0,240	0,530	0,451
PCO	0,325	0,422	0,434	0,435	1	0,195	0,159	0,249	0,508	0,460
BMT	0,145	0,225	0,159	0,143	0,195	1	0,239	0,200	0,206	0,129
ONT	0,164	0,154	0,110	0,083	0,159	0,239	1	0,477	0,222	0,227
MOT	0,509	0,367	0,251	0,240	0,249	0,200	0,477	1	0,436	0,469
ATT	0,568	0,745	0,686	0,530	0,508	0,206	0,222	0,436	1	0,832
INT	0,476	0,613	0,531	0,451	0,460	0,129	0,227	0,469	0,832	1

Onde:

- PEOU = Facilidade de Uso Percebida
- PU = Utilidade Percebida
- ENJ = Diversão Percebida
- MOB = Mobilidade Percebida
- ATT = Atitude em relação aos serviços de compras móveis
- BMT = Confiança Off-line
- ONT = Confiança Online
- MOT = Confiança Móvel
- PCO = Oferta Contextual Percebida
- INT = Intenção de comprar por meio de serviços móveis

Todas as correlações dispostas no quadro 4.1 se apresentaram significativas a um nível de significância de 0,001. Uma vez que todas as outras correlações são positivas e consistentes com a teoria aplicada, pode-se desta forma concluir que os construtos utilizados apresentam validade nomológica.

Para avaliar a consistência interna e confiabilidade das escalas, foi utilizada a confiabilidade composta, que reflete a consistência interna de indicadores que medem um mesmo fator (FORNELL; LARCKER, 1981). Em relação à confiabilidade composta são recomendados valores acima de 0,7. Conforme pode ser observado por meio da tabela 4.2, todas as escalas utilizadas atendem aos níveis mínimos de confiabilidade considerados adequados pela literatura.

Já a validade convergente foi avaliada calculando-se a variância extraída média para cada construto (*average variance extracted* - AVE). Fornell e Larcker (1981) afirmam que valores de AVE maiores do que 0,50 indicam validade convergente adequada. Uma vez que todos os valores de AVE calculados, apresentados na tabela 4.2, estão acima do valor recomendado, fica evidente a validade convergente das escalas utilizadas.

Tabela 4.2 – Confiabilidade Composta e Variância Extraída Média (AVE)

<b>Escala</b>	<b>Confiabilidade Composta</b>	<b>AVE</b>
<b>Facilidade de Uso Percebida</b>	0,90	0,66
<b>Utilidade Percebida</b>	0,92	0,69
<b>Diversão Percebida</b>	0,95	0,83
<b>Mobilidade Percebida</b>	0,88	0,60
<b>Oferta Contextual Percebida</b>	0,87	0,70
<b>Confiança Off-line</b>	0,80	0,60
<b>Confiança Online</b>	0,80	0,60
<b>Confiança Móvel</b>	0,85	0,66
<b>Atitude</b>	0,89	0,70
<b>Intenção</b>	0,94	0,75

Foram também avaliadas as cargas fatoriais padronizadas para cada variável observável (item) nas variáveis latentes (construtos), assim como suas respectivas significâncias. Quanto maiores forem essas cargas, maior é a certeza de que as variáveis medidas representam os construtos aos quais estão associadas, indicando tanto validade convergente e quanto unidimensionalidade. Garver e Mentzer (1999) sugerem que estimativas maiores do que 0,70, significativas e na direção esperada pela teoria apontam para a unidimensionalidade e validade convergente de um construto. A tabela 4.3 apresenta as cargas fatoriais padronizadas e suas significâncias para cada um dos construtos presentes no modelo.

Tabela 4.3 – Cargas Fatoriais Padronizadas

<b>Construto/Indicador</b>	<b>Carga Fatorial Padronizada</b>	<b>p-valor</b>
<b>Facilidade de Uso</b>		
PEOU1	0,84	<0,001
PEOU2	0,88	<0,001
PEOU3	0,81	<0,001
PEOU4	0,73	<0,001
PEOU5	0,77	<0,001
<b>Utilidade</b>		
PU1	0,81	<0,001
PU2	0,88	<0,001
PU3	0,87	<0,001
PU4	0,83	<0,001
PU5	0,77	<0,001
<b>Diversão</b>		
ENJ1	0,89	<0,001
ENJ2	0,91	<0,001
ENJ3	0,90	<0,001
ENJ4	0,94	<0,001
<b>Mobilidade</b>		
MOB1	0,72	<0,001
MOB2	0,81	<0,001
MOB3	0,83	<0,001
MOB4	0,77	<0,001
MOB5	0,71	<0,001
<b>Oferta Contextual</b>		
PCO1	0,74	<0,001
PCO2	0,89	<0,001
PCO3	0,88	<0,001
<b>Confiança Off-line</b>		
BMT1	0,83	<0,001
BMT2	0,90	<0,001
BMT3	0,50	<0,001
<b>Confiança Online</b>		
ONT1	0,88	<0,001

ONT2	0,87	<0,001
ONT3	0,49	<0,001
<b>Confiança Móvel</b>		
MOT1	0,92	<0,001
MOT2	0,91	<0,001
MOT3	0,55	<0,001
<b>Atitude</b>		
ATT1	0,82	<0,001
ATT2	0,79	<0,001
ATT4	0,84	<0,001
ATT5	0,81	<0,001
<b>Intenção</b>		
INT1	0,84	<0,001
INT2	0,86	<0,001
INT3	0,86	<0,001
INT4	0,88	<0,001
INT5	0,89	<0,001

Ressalte-se que as cargas fatoriais de todos os indicadores são significativas e apresentam a direção esperada. A avaliação da magnitude das cargas estimadas mostra que a grande maioria é superior ao valor 0,70 sugerido pela literatura (GARVER; MENTZER, 1999). Entretanto, alguns parâmetros apresentam valores inferiores a 0,70, três deles inclusive abaixo de 0,60. Mas, uma vez que todas as cargas estimadas são significativas e apresentam magnitude boa ou ao menos razoável, pode-se considerar verificadas tanto a unidimensionalidade quanto a validade convergente dos construtos.

Para a avaliação da validade discriminante, em que cada um dos itens de um construto deve se relacionar mais fortemente com o construto ao qual deveriam se referir do que com outros construtos presentes no modelo, é importante que a variância compartilhada entre os itens de cada construto seja maior do que a variância compartilhada entre aquele construto e os outros construtos. Para tanto, Fornell e Larcker (1981) sugerem que seja feita uma comparação entre a variância extraída média (AVE) de cada construto e a variância compartilhada (o quadrado do coeficiente de correlação) entre todos os pares de construtos. A validade

discriminante seria então verificada quando todos os construtos apresentam variâncias extraídas maiores do que as respectivas variâncias compartilhadas.

O quadro 4.2 apresenta a matriz para a análise da validade discriminante, com a diagonal principal contendo a AVE para cada construto e as demais células apresentando o quadrado dos coeficientes de correlação entre cada par de construtos. Sua análise mostra que as variâncias compartilhadas são inferiores à AVE, indicando validade discriminante adequada.

Quadro 4.2 – Matriz de Validade Discriminante

	PEOU	PU	ENJ	MOB	PCO	BMT	ONT	MOT	ATT	INT
PEOU	0,66	0,41	0,20	0,26	0,11	0,02	0,03	0,26	0,32	0,23
PU	0,41	0,69	0,25	0,36	0,18	0,05	0,02	0,13	0,56	0,38
ENJ	0,20	0,25	0,83	0,21	0,19	0,03	0,01	0,06	0,47	0,28
MOB	0,26	0,36	0,21	0,60	0,19	0,02	0,01	0,06	0,28	0,20
PCO	0,11	0,18	0,19	0,19	0,70	0,04	0,03	0,06	0,26	0,21
BMT	0,02	0,05	0,03	0,02	0,04	0,60	0,06	0,04	0,04	0,02
ONT	0,03	0,02	0,01	0,01	0,03	0,06	0,60	0,23	0,05	0,05
MOT	0,26	0,13	0,06	0,06	0,06	0,04	0,23	0,66	0,19	0,22
ATT	0,32	0,56	0,47	0,28	0,26	0,04	0,05	0,19	0,70	0,69
INT	0,23	0,38	0,28	0,20	0,21	0,02	0,05	0,22	0,69	0,75

Por fim, uma análise coletiva dos resultados apresentados indica que o modelo de mensuração proposto atende aos requisitos necessários de validade de face, validade nomológica, confiabilidade, unidimensionalidade, validade convergente e validade discriminante, tornando viável uma investigação das relações entre os construtos latentes com o uso de um modelo estrutural.

### 4.2.3 Análise do Modelo Estrutural

O modelo proposto e as hipóteses de pesquisa foram testados pela técnica de modelagem de equações estruturais (SEM), com o uso do software AMOS 20. Segundo Byrne (2010), em modelagem de equações estruturais, a significância dos coeficientes estimados para as relações presentes no modelo indica se a hipótese de uma relação entre construtos é verificada ou não.

Como forma de complementar o estudo, Anderson e Gerbing (1988) sugerem que seja feita uma comparação do modelo proposto com outros modelos alternativos ou rivais. Dessa forma, é feita uma modelagem da estrutura proposta inicialmente, e sua adequabilidade é então verificada por meio dos índices de ajuste relevantes. Em seguida, o ajuste do modelo proposto é comparado ao ajuste de modelos alternativos, permitindo uma melhor avaliação da força e relevância de diferentes relações entre os construtos investigados.

#### **4.2.3.1 Normalidade**

Numa análise de modelagem de equações estruturais por estimação por Máxima Verossimilhança (ML) é uma premissa importante que os dados utilizados apresentem uma distribuição multivariada normal. No entanto, Olsson et al. (2000) afirmam que estimacões por ML são robustas contra violacões da premissa de normalidade, sendo até mais precisas e estáveis do que outras técnicas de estimacão que não apresentam a premissa de normalidade

Sendo assim, antes da análise dos resultados, verificou-se se a condicão de normalidade multivariada foi satisfeita. Uma análise de normalidade disponibilizada pelo software AMOS 20, que fornece os valores para as curtoses univariadas de cada indicador, assim como valores para a curtose multivariada, permitiu a verificacão desta premissa. Os resultados dos testes, quando comparados com os valores sugeridos pela literatura, permitem concluir que não há presenca de curtose univariada substancial nos itens utilizados, mas que a razão crítica indica que os dados utilizados não apresentam normalidade multivariada. Ainda sim, o método ML foi utilizado com base na sua robustez (OLSSON et al., 200), nos resultados obtidos por estudos similares (FERREIRA et al., 2013; GAO et al., 2012; NASCO et al., 2008; KULVIWAT et al., 2007) e pela impossibilidade da aplicacão adequada de outros métodos de estimacão devido ao tamanho da amostra.

#### 4.2.3.2 Ajuste do Modelo Proposto

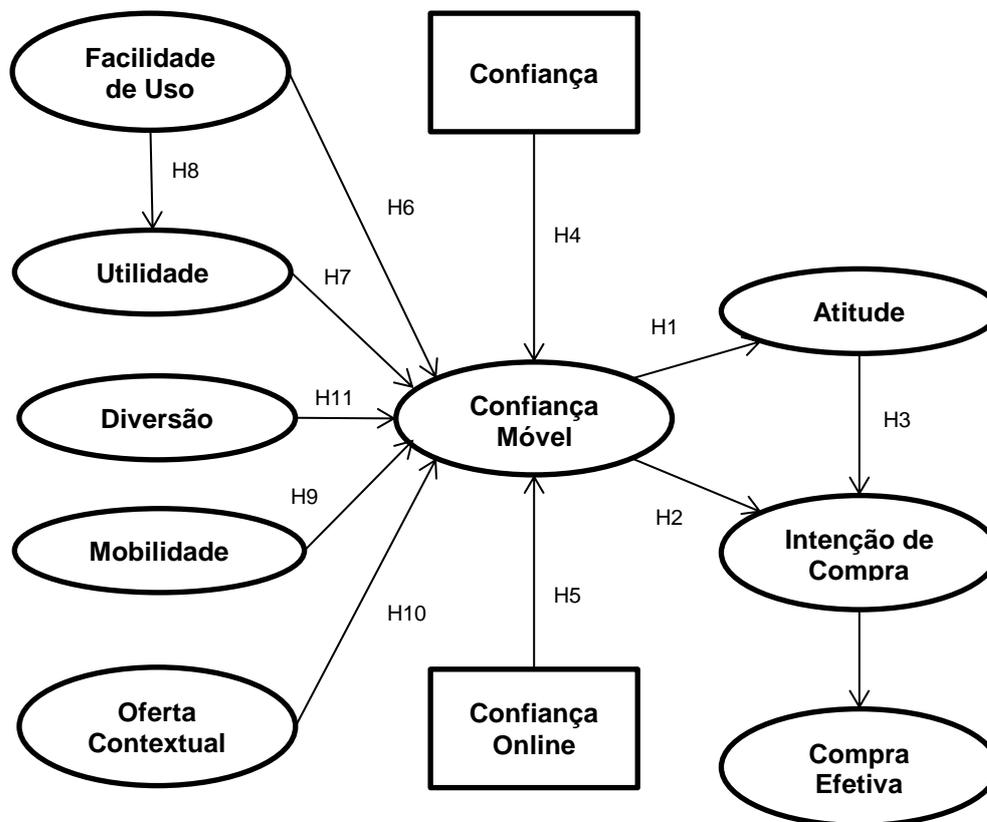


Figura 4.1 – Modelo de Formação da Confiança no Comércio Móvel (Modelo MCTF)

O ajuste do modelo MCTF proposto (figura 4.1 - Modelo MCTF) foi examinado com o uso de diversos índices recomendados pela literatura de modelagem de equações estruturais (HAIR et al., 2009; HOOPER et al., 2008; SCHREIBER et al., 2006; KLINE, 2005; GARVER; MENTZER, 1999; HU; BENTLER, 1999), e aplicados na realização de estudos similares a este (GAO et al., 2012; LI et al., 2012; KIM et al., 2010; FERREIRA, 2013).

A estatística qui-quadrada obtida para o modelo foi estatisticamente significativa ( $\chi^2 = 1557,43$ ; d.f. = 550;  $p < 0,001$ ). É importante observar que diversos autores aconselham que ela seja utilizada com cautela, uma vez que é sensível ao tamanho da amostra (TENNANT; PALLANT, 2012; HOOPER et al., 2008; KENNY; MCCOACH, 2003; JÖRESKOG; SÖRBOM, 1993; BENTLER, 1990) e a violações da premissa de normalidade (HOOPER et al., 2008; MCINTOSH, 2006; BENTLER, 1990).

Todos os outros índices indicaram um bom ajuste do modelo aos dados. A razão  $\chi^2/\text{d.f.}$  foi de 2,83, inferior ao valor de 3,0 sugerido por Byrne (2010). O SRMR (*standardized root mean square residual*) foi de 0,07, inferior a 0,08, indicando também adequação do modelo. Por sua vez, o RMSEA (*root mean square error of approximation*) foi de 0,071 (C. I. de 0,067 até 0,075) ficando abaixo do valor sugerido de 0,08 (HU; BENTLER, 1998). Além disso, os índices de ajuste incrementais ficaram dentro do patamar de 0,90 (BENTLER; BONNET, 1980), com um CFI (*comparative fit index*) de 0,90, um TLI (*Tucker-Lewis index*) de 0,90 e um IFI (*incremental fit index*) de 0,90. Estes resultados encontram-se resumidos na tabela 4.3. Dados os índices apresentados, pode-se concluir que o ajuste do modelo proposto é satisfatório.

Tabela 4.4 – Índices de Ajuste do Modelo MCTF

Índice de Ajuste	Modelo MCTF	Valor Sugerido pela Literatura
$\chi^2/\text{d.f.}$	2,83	$\leq 3,0$
SRMR	0,07	$\leq 0,08$
RMSEA	0,07	$\leq 0,08$
CFI	0,90	$\geq 0,90$
IFI	0,90	$\geq 0,90$
TLI	0,90	$\geq 0,90$

#### 4.2.4

#### Teste das Hipóteses de Pesquisa

A verificação das hipóteses de pesquisa foi realizada por meio da análise da magnitude, direção e significância dos coeficientes padronizados estimados pelo modelo estrutural (BYRNE, 2010). As relações foram consideradas significativas quando o p-valor para o teste t associado era inferior ao nível de significância de 0,05 (BYRNE, 2010; HAIR et al., 2009). Os coeficientes estimados para o modelo, assim como as hipóteses de pesquisa e as significâncias associadas são apresentados na tabela 4.5, e encontram-se ilustrados na figura 4.2.

Tabela 4.5 – Coeficientes Padronizados Estimados, Hipóteses e Significâncias para o modelo MCTF.

Relação Proposta	Coeficiente Padronizado	p-valor	Suporte da Hipótese
H1: MOT→ATT	0,18	< 0,001	SIM
H2: MOT→INT	0,14	0,004	SIM
H3: ATT→INT	0,77	< 0,001	SIM
H4: BMT→MOT	0,06	0,302	NÃO
H5: ONT→MOT	0,41	< 0,001	SIM
H6: PEOU→MOT	0,44	< 0,001	SIM
H7: PU→MOT	0,06	0,363	NÃO
H8: PEOU→PU	0,64	< 0,001	SIM
H9: MOB→MOT	-0,04	0,351	NÃO
H10: PCO→MOT	0,06	0,177	NÃO
H11: ENJ→MOT	0,03	0,576	NÃO

Onde:

- PEOU = Facilidade de Uso Percebida
- PU = Utilidade Percebida
- ENJ = Diversão Percebida
- MOB = Mobilidade Percebida
- ATT = Atitude em relação aos serviços de compras móveis
- BMT = Confiança Off-line
- ONT = Confiança Online
- MOT = Confiança Móvel
- PCO = Oferta Contextual Percebida
- INT = Intenção de comprar por meio de serviços móveis

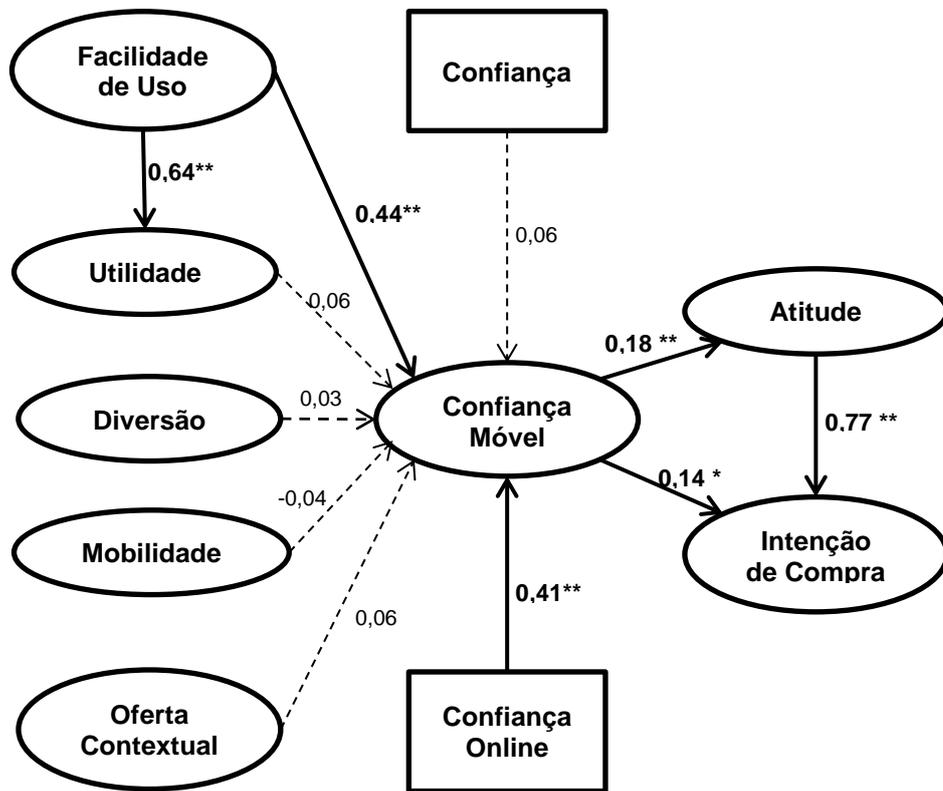


Figura 4.2 – Coeficientes Padronizados Estimados para o MCTF. (\* indica p-valor < 0,05; \*\* indica p-valor < 0,001)

Analisando os resultados apresentados na tabela 4.5 e na figura 4.2, é possível observar que foi obtido suporte para 6 das 11 hipóteses de pesquisa formuladas. Dessas seis, cinco são significativas a um nível de 0,001, enquanto a sexta (o efeito de confiança móvel sobre intenção de compra) é significativa a um nível de 0,05.

### **4.3 Discussão dos Resultados**

#### **4.3.1 Confiança, Atitude e Intenção**

A relação entre confiança móvel e atitude, hipótese H1, está em acordo com os resultados obtidos por outros pesquisadores (OH et al., 2009; LEE, 2005), e aponta para um efeito positivo direto e significativo da confiança na formação da atitude do consumidor em relação a comprar por meio de dispositivos móveis.

A relação entre confiança e intenção de compra, representada pela hipótese H2, também é suportada e está em acordo com estudos anteriores (LU; YANG; CHAU; CAO, 2011; ZHOU, 2011; DIMITRIADIS; KYREZIS, 2010; KIM et al., 2008; KUAN; BOCK, 2006; LEE, 2005; GEFEN et al., 2003), apontando para um efeito positivo direto e significativo da confiança móvel sobre a intenção do consumidor de comprar por meio de dispositivos móveis.

A relação entre atitude e intenção de compra, hipótese H3, é também suportada, e o efeito da atitude sobre a intenção não é apenas significativo, mas também forte (coeficiente padronizado de 0,77). Esse resultado aponta a atitude como importante determinante da intenção e está em acordo com aqueles obtidos anteriormente por outros pesquisadores (FERREIRA et al., 2013; ZHANG; ZHU; LIU, 2012; LU et al., 2011; OH et al., 2009; NYSVEEN et al., 2005) .

#### **4.3.2 Transferência de Confiança**

A transferência de Confiança do canal *online* para o canal móvel, hipótese H5, é suportada, sendo seu efeito positivo direto significativo e considerável (coeficiente padronizado de 0,41). Este resultado se encontra em acordo com o resultado encontrado por Lin et al. (2011) para serviços móveis de corretagem e Lu et al. (2011) para serviços móveis de pagamento, e sugere que a confiança do consumidor em serviços e dispositivos de compras *online* exerce um efeito positivo direto e considerável na formação da confiança em comprar por meio de dispositivos móveis de maneira mais genérica.

No entanto, a transferência de confiança do canal *off-line* para o canal móvel, hipótese H4, não é significativa, o que parece, inicialmente, contrariar a teoria de categorização (COHEN; BASU, 1987). Por outro lado, considerando que estudos anteriores apontam que a importância dos canais *off-line* para a formação da confiança *online* é baixa, e que outros fatores têm muito mais relevância como seus determinantes, é plausível que a confiança em serviços de compras *off-line* não exerça nenhum tipo de influência sobre a formação da confiança em comprar por meio de dispositivos móveis.

É razoável supor que a transferência de confiança do canal *off-line* para o canal móvel não tenha ocorrido devido (1) à ausência no canal móvel de marcas institucionais comerciais fortes presentes no canal *off-line*, (2) à impossibilidade do consumidor de perceber a compra por meio de dispositivos móveis como pertence à mesma categoria da compra em lojas *off-line*, o que inviabilizaria que este transferisse seus conhecimentos e avaliações de um contexto para o outro e (3) à possibilidade de que muitos dos *sites* e aplicativos de compras só tenham presença nos canais *online* e móvel, não estando disponíveis no canal *off-line* e, portanto, impossibilitando a transferência de confiança entre canais.

#### **4.3.4 Facilidade de Uso e Utilidade - TAM**

Na hipótese H6 o resultado indica um efeito direto forte e significativo da facilidade de uso sobre a Confiança móvel, e está em conformidade com resultados obtidos em estudos similares (LI; YEH; 2010; DIMITRIADIS; KYREZIS, 2010; GEFEN et al., 2003).

Por sua vez, a hipótese H7, o efeito direto da utilidade percebida sobre a Confiança móvel, não se confirma, o que está de acordo com resultados apresentados por Dimitriadis e Kyrezis (2010) no que se refere à realização de operações bancárias via telefone.

É possível que o consumidor perceba seus celulares e *tablets*, dispositivos móveis extremamente familiares, como extremamente úteis, não importando que uso façam deles, e que a utilidade de comprar por meio de dispositivos móveis não seja, portanto, uma variável cognitiva avaliada separadamente para cada uso

distinto dos dispositivos. Por outro lado, a familiaridade com o dispositivo, mas não com o seu uso para compras pode fazer com que a facilidade de uso se mantenha um aspecto relevante.

A hipótese H8, o efeito direto da facilidade de uso sobre a utilidade, é também suportada, e o efeito identificado é forte (0,64) e significativo. Este resultado, similar aos obtidos em outros estudos (GAO et al., 2012; KIM et al., 2010; CHEONG; PARK, 2005; KHALIFA; SHEN, 2004; GEFEN et al., 2003), reforça a ideia de que uma operação simplificada e rápida influencia na percepção da utilidade de um serviço móvel de compras.

#### **4.3.5 Mobilidade e Oferta Contextual**

A hipótese H9, o efeito positivo direto da Mobilidade percebida sobre a Confiança Móvel, não pôde ser suportada. O efeito insignificante encontrado contraria estudos anteriores (LIN et al., 2011; LEE, 2005; LEE et al., 2003), mas é possível que o consumidor brasileiro não perceba a mobilidade - a possibilidade de comprar de qualquer lugar, em qualquer lugar e a qualquer momento - como um diferencial relevante no ato de comprar por meio de dispositivos móveis.

Estudos anteriores apontam para a mobilidade causando uma redução da percepção de riscos psicológicos e sociais em contextos financeiros (LEE et al., 2003), portanto influenciando positivamente a formação da confiança. Essa redução do risco percebido se deve à vantagem competitiva oferecida pela mobilidade presente nos serviços móveis de corretagem em relação aos outros serviços de corretagem existentes (LIN et al., 2011).

Entretanto, essa redução de risco percebido pode não ser equivalente em ambientes de comércio porque a capacidade de comprar de qualquer lugar a qualquer hora pode não ser tão relevante para o consumidor quanto a capacidade de realizar operações de corretagem a qualquer hora e em qualquer lugar. Comprar via dispositivos móveis pode não oferecer o mesmo prestígio social ou diferencial competitivo que negociar na bolsa via esses mesmos dispositivos.

Já questões de segurança e privacidade, uma preocupação comum entre usuários experientes de internet (GAO et al., 2012; HOFFMAN et al., 1999), podem levar o consumidor a só usar serviços de compras conhecidos e reconhecidamente seguros, o que excluiria a mobilidade como antecedente direto da confiança móvel no que se refere a comprar por meio de dispositivos móveis, e poderia tornar possíveis efeitos diretos negativos ao invés de positivos.

Por fim, Lee (2005) considera que a mobilidade é um aspecto importante na formação da confiança móvel quando esta possibilita comunicação contínua entre o fornecedor de serviço e o consumidor. A qualidade do serviço de telefonia celular, assim como a pouca ou ineficiente comunicação entre vendedores e consumidores, pode ser uma barreira à mobilidade, tornando-a irrelevante.

A hipótese H10, o efeito direto da Oferta Contextual sobre a Confiança Móvel, também não foi suportada. Diferentemente dos resultados obtidos em estudos anteriores sobre os efeitos da oferta contextual (LEE; JUN, 2007; LEE, 2005; KIM; FERRIN, 2003), este estudo aponta para um efeito insignificante desta na formação da confiança em comprar por meio de dispositivos móveis.

Este resultado poderia ser explicado porque uma oferta contextual é dependente do valor percebido pelo consumidor na oferta comunicada (LEE; JUN, 2007; LEE, 2005). Ou seja, é necessário que seja oferecido ao consumidor informação ou serviço que se alinhe com suas reais necessidades. Assim, a relevância da oferta contextual é afetada pela avaliação que o consumidor faz do conteúdo da oferta comunicada, e, na ausência de conteúdo relevante nas comunicações entre fornecedores de serviços e consumidor, o efeito da oferta contextual sobre a confiança nos serviços de móveis de compras se torna insignificante, e possivelmente negativo (quando a oferta comunicada é percebida como uma invasão da privacidade).

Por fim, como ofertas contextuais relevantes via dispositivos móveis ainda não são uma realidade prevalente para consumidores brasileiros, a experimentação e avaliação deste construto e seus efeitos pelos respondentes do instrumento de pesquisa pode ter sido prejudicada.

#### **4.3.6 Diversão**

O efeito direto da diversão sobre a confiança móvel, apresentado pela hipótese H11, não foi suportado. A princípio este resultado parece contrariar resultados obtidos em outros estudos (HWANG; KIM, 2007; CHAUDHURI, 2002), entretanto é possível que fatores essenciais à manifestação de emoções sob a forma de diversão não estejam presentes nos serviços móveis de compras conhecidos nem nos dispositivos utilizados por consumidores brasileiros.

Segundo Chung e Tan (2004), o consumidor considera o conteúdo, a velocidade e a facilidade de uso características essenciais para que haja diversão. Wang e Wang (2010) reforçam essa concepção ao sugerirem que, no que se refere a dispositivos móveis, na ausência de *feedback* adequado e velocidade, uma tecnologia pode não ser percebida como divertida por seu usuário. Sendo assim, quando os serviços e dispositivos móveis de compras não são capazes de fornecerem *feedback*, velocidade e conteúdo segundo a necessidade percebida pelo consumidor destas características, não existe diversão, e portanto esta não poderia afetar a confiança.

Por outro lado, diversão parece não afetar o aspecto benevolência da confiança, afetando apenas seus aspectos de integridade e habilidade (HWANG; KIM, 2007). Ou seja, somente as percepções do consumidor a respeito do comportamento transacional do provedor de serviços são afetadas pela diversão. Neste caso, é provável que a natureza mais genérica deste estudo, que não fez uso de uma experiência ou serviço de compra móvel em particular, mas do conjunto de experiências anteriores dos respondentes, possa ter colocado peso excessivo no aspecto benevolência da confiança, redirecionando as percepções dos respondentes para questões internas, e reduzindo o peso dos aspectos institucionais e transacionais.

#### **4.3.7 Modelo MCTF – Resultados Finais**

Apenas dois dos determinantes estudados tiveram seus efeitos sobre a formação da confiança confirmados: facilidade de uso (coeficiente padronizado

0,44,  $p$ -valor $<0,001$ ) e confiança em serviços de compras *online* (coeficiente padronizado 0,41,  $p$ -valor $<0,001$ ). Ambos similarmente importantes e significativos. Por sua vez, o efeito forte e significativo da facilidade de uso sobre a utilidade (coeficiente padronizado 0,64,  $p$ -valor $<0,001$ ) confirma que serviços e dispositivos de uso fácil tem sua utilidade percebida acrescida.

Os efeitos consideráveis e significativos apresentados para as relações entre confiança, atitude e intenção reforçam a posição da confiança como fator influenciador da atitude (coeficiente padronizado 0,18,  $p$ -valor $<0,001$ ) e da intenção (coeficiente padronizado 0,14,  $p$ -valor 0,004) do consumidor de comprar usando um dispositivo móvel.

Por fim, o forte e significativo efeito encontrado para a relação entre atitude e intenção (coeficiente padronizado 0,77,  $p$ -valor $<0,001$ ) de comprar usando um dispositivo móvel confirma que consumidores com atitudes positivas em relação a um comportamento apresentam maiores intenções de adota-lo.

O modelo final apresentado, embora limitado à apenas dois dos determinantes originais da confiança móvel, facilidade de uso e confiança online, foi capaz de explicar 70% da variabilidade da intenção de comprar por meio de dispositivos móveis.

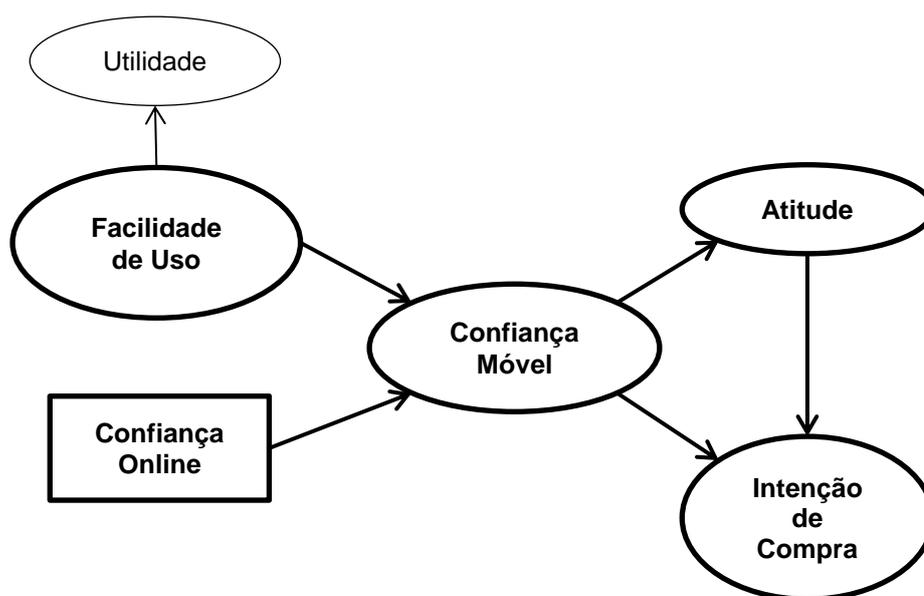


Figura 4.3 – Modelo MCTF – Resultado final

## 5 Conclusões e Recomendações

Após um breve sumário da pesquisa realizada são discutidas as contribuições e impactos do estudo, tanto teóricos quanto práticos. Ao final são apontadas as limitações do estudo e sugeridas alternativas de pesquisas futuras.

### 5.1 Sumário do Estudo

Este estudo investigou se certos construtos, cognitivos e afetivos, relativos ao contexto do comércio móvel, são antecedentes da confiança, assim buscando alcançar uma melhor compreensão sobre os fatores que influenciam a intenção e o comportamento de compra dos consumidores no comércio móvel.

A revisão da literatura, englobando teorias de inovação, aceitação e adoção de tecnologias, confiança, comportamento do consumidor e aspectos cognitivos e emocionais relacionados aos dispositivos móveis, revelou construtos e modelos que foram, ao longo dos anos, propostos e testados a fim de identificar as razões que levam indivíduos a adotarem e confiarem em novas tecnologias.

O surgimento da internet levou a adaptação de teorias (ROGERS, 2003; COHEN; BASU, 1987; AJZEN; FISHBEIN, 1980; FISHBEIN; AJZEN, 1975), modelos (DAVIS, 1989) e construtos criados para tecnologias *off-line* (DAVIS, 1989; MORGAN; HUNT, 1994), a fim de que estes pudessem ser aplicados ao recém-criado ambiente *online* (MCKNIGHT et al., 2002), e a descoberta de novos construtos exclusivos do ambiente *online* (BOYD, 2003; DONEY; CANNON, 1997). Características exclusivas do ambiente online trazem novas questões para os pesquisadores (SHANKAR; BALASUBRAMANIAN, 2009; LEE, 2005), como a transferência de percepções e confiança intercanal e intracanal (LIN et al., 2011; STEWART, 2003). Em seguida, a evolução da tecnologia móvel revelou novos construtos relevantes na formação da confiança e na aceitação e adoção de tecnologias móveis, como mobilidade e oferta contextual (LIN et al., 2011; LEE, 2005; LEE et al., 2003). Por fim, o construto hedônico diversão, particularmente relevante em situações de compras (LI et al., 2012; OH et al., 2009; LEE et al.,

2006; MOON; KIM, 2001), é apresentado, fechando um grupo coeso de teorias e construtos, utilitários e hedônicos, intrínsecos e extrínsecos, que poderiam explicar a formação da confiança e sua influência sobre a atitude e intenção de compra do consumidor via dispositivos móveis.

A fim de unir as teorias, modelos e construtos relacionados à formação da confiança e comportamento do consumidor na adoção e aceitação de tecnologias em um único modelo, este estudo desenvolveu o modelo MCTF (*Mobile Commerce Trust Formation*), fazendo uso de construtos cognitivos e emocionais usados em modelos baseados no TAM e modelos de formação de confiança. Em seguida foi elaborado um instrumento de pesquisa composto por escalas pré-existentes, desenvolvidas e testadas em outros estudos (FERREIRA et al. 2013; LIN et al., 2011; KIM et al., 2010; KHALIFA; SHEN, 2008; KUAN; BOCK, 2007; NYSVEEN et al., 2005; LEE, 2005) e cuidadosamente traduzidas para o português.

O questionário foi então distribuído num levantamento online num período de cinco semanas, resultando em 367 questionários válidos respondidos por universitários e usuários de redes de relacionamentos (Facebook e LinkedIn). O modelo de mensuração ajustado para os dados suportou a validade e confiabilidade dos construtos medidos por meio das escalas selecionadas, apresentando resultados em acordo com estudos anteriores que fizeram uso das mesmas escalas.

As hipóteses de pesquisa (tabela 4.5) foram testadas com o uso de modelagem de equações estruturais (BYRNE, 2010; HAIR et al, 2009; KULVIWAT et al, 2007; OLSSON et al, 2000; ANDERSON; GERBING, 1988). O modelo MCTF final (figura 4.3) apresentou um número menor de relações influenciando a formação da confiança do que o modelo inicial (figura 4.1), com seis das onze hipóteses enunciadas obtendo resultados significativos na direção hipotetizada.

## 5.2 Conclusões e Implicações

Os resultados e relações apontados na pesquisa representam uma contribuição para as teorias de inovação, adoção e aceitação de tecnologia, assim como para as teorias de formação da confiança e sua influência no comportamento do consumidor. Este estudo também apresenta algumas implicações práticas para empresas que oferecem serviços de compras que possam ser acessados por meio de dispositivos móveis.

### 5.2.1 Implicações Teóricas

Em primeiro lugar, o estudo confirma a importância do uso de construtos cognitivos utilitários na formação da confiança do consumidor em comprar por meio de dispositivos móveis, sobretudo aqueles relacionados ao uso das tecnologias envolvidas no processo de compra, um resultado similar ao obtido por Dimitriadis e Kyrezis (2010) para serviços de *bankphone*.

Em segundo lugar, o estudo indica que o uso de tecnologias simples e familiares é mais importante na construção da confiança do consumidor do que o uso daquelas que exijam interações complexas.

Em terceiro lugar, o estudo encontra evidências de que a confiança construída pelo consumidor no uso de serviços de compra online é parcialmente transferida no processo de formação de sua confiança nos comprar por meio de dispositivos móveis, conforme apontado anteriormente por Lin et al. (2011) para serviços móveis de corretagem. Isso indica que as experiências online anteriormente vividas pelo consumidor são essenciais na construção de sua confiança com relação a transações por meio de dispositivos móveis.

Em quarto lugar, o estudo aponta para uma influência exercida pela confiança na formação da atitude e intenção do consumidor em comprar usando um dispositivo móvel, mesmo quando os consumidores não possuem experiência anterior com o serviço de compra. Os efeitos da confiança sobre a atitude e

intenção de uso já haviam sido explorados por Lee (2005) para o uso de serviços móveis de compras com os quais os consumidores possuíam familiaridade.

Por fim, o estudo aponta para a dependência que certas tecnologias têm de conteúdo, qualidade e velocidade de resposta para que sejam consideradas relevantes pelo consumidor.

Ressalta-se que este é um estudo que avalia os efeitos da transferência de confiança em serviços de compras online sobre a formação da confiança em comprar por meio de dispositivos móveis, e os efeitos desta última sobre a atitude e intenção comportamental do consumidor de usar dispositivos e serviços móveis para realizar compras, sem, no entanto, ligar esta confiança a uma entidade ou organização específica. Portanto, outra contribuição deste estudo é a análise da formação da confiança e seu efeito sobre o comportamento do consumidor sem a influência de uma marca.

### **5.2.2 Implicações Práticas**

Primeiramente, o estudo aponta para a importância de uma interface de compras de uso simplificado e rápido, onde o consumidor não perde tempo tentando encontrar o produto desejado ou realizando a transação de compra em si.

Igualmente importante é a experiência anterior do consumidor com processos de compra online, indicando que o uso de processos similares aos usados em outros sites e aplicativos de uso comum aumentaria a confiança do consumidor nos serviços oferecidos por um site ou aplicativo novo e desconhecido.

Como terceira implicação, o estudo indica que, como a confiança exerce papel considerável na formação da atitude e intenção de compra do consumidor, provedores de serviços e vendedores devem apresentar comportamentos que estimulam a criação e manutenção da confiança, tais como acesso fácil às políticas de devolução e privacidade do site, assim como as certificações de segurança e qualidade (HOFFMAN et al., 1999).

Por fim, os resultados também apontam para a existência de deficiências na qualidade dos serviços e dispositivos móveis de compras oferecidos, o que pode torna-los irrelevantes para o consumidor. Baixa velocidade de acesso e resposta servem como barreiras à realização de transações e interações entre provedores de serviço e seus fregueses, e a capacidade destes últimos de sentir prazer na experiência de compra. Disponibilizar serviços rápidos e de qualidade se torna essencial, uma responsabilidade que recai particularmente sobre as companhias de telefonia celular.

Também é importante que o consumidor seja exposto a comunicações de oferta contextuais reais, voltadas para seus interesses e localização, com mais frequência, e não a propaganda genérica, que é frequentemente considerada pelo consumidor como *spam*. O uso incorreto ou indiscriminado de tecnologias voltadas a entrega de conteúdo relevante e direcionado pode levar a perda de credibilidade da organização e insatisfação do consumidor.

### **5.3** **Limitações do Estudo**

Este estudo pode apresentar um viés de *locus* oriundo do fato de praticamente todos os respondentes estarem inseridos na mesma cidade (Rio de Janeiro). Por seu lado, a amostragem por *snowballing* tende a gerar vieses de comunidade e base, uma vez que pode não cobrir adequadamente a população desejada ou pode seguir uma tendência comportamental presente na rede de relacionamentos acessada. Por outro lado, o propósito do estudo é testar a estrutura de relações entre as variáveis propostas e não a validade externa dos resultados, portanto, a representatividade da amostra não é uma questão central.

Em relação à validade externa dos resultados, uma vez que os dados refletem somente a visão de indivíduos com razoável nível econômico, normalmente um público que possui mais contato e acesso a novas tecnologias do que a população em geral, é possível que as relações verificadas na pesquisa não sejam generalizáveis para todo e qualquer tipo de consumidor.

Como este estudo se baseia em um questionário conceitual, e não num com base numa experiência específica, é possível que em muitos dos resultados os

respondentes não tenham conseguido associar os conceitos apresentados com uma experiência real anterior, o que dificultaria a percepção da existência e uso de aspectos dos serviços e dispositivos móveis com os quais o consumidor não está familiarizado. Esta limitação pode ter causado, por exemplo, a ausência de relação entre oferta contextual e confiança, mobilidade e confiança, ou diversão e confiança encontradas no estudo.

A amostra coletada, com 367 respondentes, é de tamanho considerável e similar a amostras utilizadas em outros estudos similares (ZHOU, 2011; WANG; WANG, 2010; KIM et al., 2010; LEE, 2005). De qualquer maneira, dado o número de indicadores presentes no modelo proposto, uma amostra consideravelmente maior seria recomendável para amenizar problemas presentes nos dados. Podem, também, existir erros de estimação na modelagem realizada, particularmente porque a premissa de normalidade multivariada dos dados foi violada, apesar de Olsson et al. (2000) afirmarem que a estimação por máxima verossimilhança fornece resultados confiáveis e estáveis mesmo para dados não-normais.

#### **5.4 Sugestões para Pesquisas Futuras**

Dadas as limitações apresentadas por este estudo, a primeira sugestão para pesquisas futuras seria a realização de estudos similares com uma amostra com perfil diferente daquele aqui apresentado.

Outras escalas e construtos poderiam ser aplicados ao modelo, ampliando a compreensão da formação da confiança em comprar por meio de dispositivos móveis. Também seria interessante verificar, possivelmente por meio de um experimento controlado, se o uso de provedores de serviço ou serviços móveis específicos (marcas) influenciaria as relações testadas.

Questões relativas à segurança e a qualidade dos serviços e *sites* de compras via dispositivos móveis, assim como das empresas responsáveis pelo serviço de telefonia móvel, parecem ser particularmente relevantes ao contexto e sua influência na formação da confiança móvel deveria ser avaliada.

Outra sugestão seria a realização de um estudo com estas mesmas variáveis, mas separando a confiança em suas dimensões componentes, a fim de avaliar a

importância que cada uma de suas dimensões tem na formação da atitude e da intenção do consumidor de comprar por meio de dispositivos móveis.

O tempo decorrido pode alterar as características do perfil amostral, assim como da tecnologia disponível, o que faria um estudo longitudinal outra opção potencialmente contributiva.

Por fim, efeitos moderadores oriundos de variáveis demográficas como idade, gênero ou renda poderiam ser investigados.

## Referências Bibliográficas

ABNT. **NBR6023:2002 Informação e documentação – Referências – Elaboração**. Disponível em: <http://www.habitus.ifcs.ufrj.br/pdf/abntnbr6023.pdf>.

Acesso em 30/08/13.

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and human decision processes**, v. 50, p. 179-211, 1991.

AJZEN, I.; MADDEN, T. J. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 22, p. 453-474, 1986.

ANDERSON, J. C.; GERBING, D.W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v. 103, p. 411–23, 1988.

ANG, S. H.; LIM, E. A. The Influence of Metaphors and Product Type on Brand Personality Perceptions and Attitude. **Journal of Advertising**, v. 35, n. 2, p. 39-53, 2006.

ARNOLD, M. J.; REYNOLDS, K. E. Hedonic shopping motivations. **Journal of Retailing**, v. 79, n. 2, p. 77–95, 2003.

BABIN, B. J.; DARDEN, W. R.; GRIFFIN, M. Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. **Journal of Consumer Research**, v. 20, p. 644-656, 1994.

BAGOZZI, R. P.; PHILLIPS, L. Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal. **Administrative Science Quarterly**, v. 17, p. 459-489, 1982.

BALLESTER, E. D.; ESPALLARDO, M. H. Effect of brand associations on consumer reactions to unknown on-line brands. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 12, n. 3, p. 88-113, 2008.

BART, Y.; SHANKAR, V.; SULTAN, F.; URBAN, G. L. Are the drivers and role of online trust the same for all web sites and consumers? A large-scale exploratory empirical study. **Journal of Marketing**, v. 69, p. 133-152, 2005.

BARDHI, F.; ROHM, A. J.; SULTAN, F. Tuning in and tuning out: Media multitasking practices and experiences among Generation Y consumers. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 9, p. 316–332, 2010.

BELDAD, A.; DE JONG, M.; STEEHOUDER, M. How shall I trust the faceless and the intangible? A literature review on the antecedents of online trust. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 5, p. 857–869, 2010.

BENTLER, P. M. Comparative Fit Indices in Structural Models. **Psychological Bulletin**, v. 107, n. 2, p. 238-246, 1990.

BONE, P. F. Word-of-mouth effects on short-term and long-term product judgments. **Journal of Business Research**, v. 32, n. 3, p. 213–223, 1995.

BOYD, J. The rhetorical construction of trust online. **Communication Theory**, v. 13, n. 4, p. 392-410, 2003.

BROWNE, K. Snowball Sampling: Using Social Networks to research non-hetrosexual women. **International journal of social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 47-60, 2005.

BYRNE, B. M. **Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications and Programming**. 2a ed. Routledge, NY, 2010.

CAMPONOVO, G.; PIGNEUR, Y.; RANGONE, A.; RENGA, F. Mobile customer relationship management: an explorative investigation of the italian consumer market, **Proceedings of the 4th International Conference on Mobile Business (ICMB 2005)**, Sydney, IEEE Computer Society, Los Alamitos, CA, p. 42-48, 2005.

CHAUDHURI, A. (2002). A study of emotion and reason in products and services. **Journal of Consumer Behavior**, v. 1, n. 3, p. 138-143, 2002.

CHEN, G.; KOTZ, D. A survey of context-aware mobile computing research, **Dartmouth Computer Science Technical Report**, TR2000-381, 2000.

CHEONG, J. H.; PARK, M. Mobile internet acceptance in Korea. **Internet Research**, v. 15, n. 2, p. 125-140, 2005.

CHILDERS, T. L.; CARR, C. L.; PECK, J.; CARSON, S. Hedonic and utilitarian motivation for online retail shopping behavior. **Journal of Retailing**, v. 77, p. 511–535, 2001.

CHUNG, J.; TAN, F. B. Antecedents of perceived playfulness: An exploratory study on user acceptance of general information-searching websites. **Information & Management**, v. 41, n. 7, p. 869-881, 2004.

CHURCHILL, G. A. A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. **Journal of Marketing**, v. 16, p. 64-73, 1979.

CHURCHILL, G. A.; IACOBUCCI, D. **Marketing Research: Methodological Foundations**. 10a ed., South-Western College Pub, 2009.

COHEN, J. B.; BASU, K. Alternative models of categorization: towards a contingent processing framework. **Journal of Consumer Research**, v. 13, n. 4, p. 455-472, 1987.

CORBITT, B. J., THANASANKIT, T., YI, H. Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 2, p. 203-215, 2003.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to user computers in the workplace. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 22, p. 1111–1132, 1992.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quaterly**, v. 13, n.3, p. 319-340, 1989.

DIMITRIADIS, S.; KYREZIS, N. Linking Trust to Use Intention for Technology-enabled bank channels: The Role of Trusting Intentions. **Psychology & Marketing**, v. 27, n. 8, p. 799-820, 2010.

DONEY, P. M.; CANNON, J. P.; MULLEN, M. R. Understanding the influence of national culture on the development of trust. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 3, p. 601-620, 1998.

FERREIRA, J. B. **Aceitação e Prontidão do Consumidor para Produtos de Alta Tecnologia**: Elaboração e teste empírico do Modelo CART para adoção de produtos de alta tecnologia. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2010. 178p.

FERREIRA, J. B.; ROCHA, A.; SILVA, J. F. Impacts of Technology Readiness on Emotions and Cognition in Brazil. **Journal of Business Research**, 2013, 9p. In Press. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.005>>

FIGGE, S. Situation-dependent services-a challenge for mobile network operators, **Journal of Business Research**, v. 57, p. 1416-1422, 2004.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Beliefs, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research**. Reading: Addison-Wesley, 1975.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, fevereiro, p.39-50, 1981.

GAO, T.; ROHM, A. J.; SULTAN, F.; HUANG, S. Antecedents of Consumer Attitudes Toward Mobile Marketing : A Comparative Study of Youth Markets in the United States and China. **Thunderbird International Business Review**, v. 54, n. 2, p. 211–224, 2012.

GARBARINO, E.; JOHNSON, M. S. The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. **Journal of Marketing**, v. 63, n. 2, p. 70–87, 1999.

GARVER, M. S.; MENTZER, J. T. Logistics Research Methods: Employing Structural Equation Modeling to Test for Construct Validity. **Journal of Business Logistics**, v. 20, p. 33-57, 1999.

GEFEN, D. E-commerce: the role of familiarity and trust. **Omega**, v. 28, n. 6, p. 725-737, 2000.

GEFEN, D.; KARAHANNA, E.; STRAUB, D. W. Trust and TAM in online shopping: an integrated model. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 1, p. 51-90, 2003.

GOODMAN, L. A. Snowball Sampling. **Annals of Mathematical Statistics**, v. 32, n. 1, p. 148-170, 1961.

GRABNER-KRAEUTER, S. The role of consumers' trust in online-shopping. **Journal of Business Ethics**, v. 39, n. 1/2, p. 43-50, 2002.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate Data Analysis**, 7a ed., Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2009.

HAHN, K. H.; KIM, J. The effect of offline brand trust and perceived internet confidence on online shopping intention in the integrated multi-channel context. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 37, n. 2, p. 126-141, 2009.

HIRSCHMAN, E.; HOLBROOK, M. Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions. **Journal of Marketing**, v. 46, p. 92-101, 1982.

HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P.; PERALTA, M. Building consumer trust online. **Communications of the ACM**, v. 42, n. 4, p. 80-85, 1999.

HOLBROOK, M.; HIRSCHMAN, E. The Experimental Aspects of Consumption: Consumer fantasies, feelings and fun. **Journal of Consumer Research**, v. 9, n. 2, p. 132-140, 1984.

HOOPER, D.; COUGHLAN, J.; MULLEN, M. R. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. **The Electronic Journal of Business Research Methods**, v. 6, n. 1, p. 53 - 60, 2008.

HSIEH, Y; CHIU, H; CHIANG, M. Maintaining a committed online customer: a study across search-experience-credence products. **Journal of Retailing**, v. 81, n. 1, p. 75-82, 2005.

HU, L. T.; BENTLER, P. M. Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. **Structural Equation Modeling**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.

HWANG, Y.; KIM, D. J. Customer Self-Service Systems: The effects of perceived Web quality with service contents on enjoyment, anxiety and e-Trust. **Decision Support Systems**, v. 43, p. 746-760, 2007.

JÖRESKOG, K.; SÖRBOM, D. **LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language**. Chicago, IL: Scientific Software International Inc, 1993.

KENNY, D. A.; MCCOACH, D. B. Effect of the Number of Variables on Measures of Fit in Structural Equation Modeling. **Structural Equation Modeling**, v. 10, n. 3, p. 333-351, 2003.

KHALIFA, M.; SHEN, K. N. Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 21, n. 2, p. 110–124, 2008.

KIM, C.; MIRUSMONOV, M.; LEE, I. An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 3, p. 310–322, 2010.

KIM, D. J.; FERRIM, D. L.; RAO, H. R. Trust and Satisfaction, two Stepping Stones for Successful e-Commerce Relationships: A Longitudinal Exploration. **Information Systems Research**, v. 20, n. 2, p. 237–257, 2008.

KIM, H.; KIM, J.; LEE, Y.; CHAE, M.; CHOI, Y. An empirical study of the use contexts and usability problems in mobile internet, **Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences**, 2002.

KING, M. F.; BALASUBRAMANIAN, S. K. The Effects of Expertise, End Goal, and Product Type on Adoption of Preference Formation Strategy. **Journal of Academy of Marketing Science**, v. 22, n. 2, p. 146-159, 1994.

KLINE, R.B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling** (2a ed.). New York: The Guilford Press, 2005.

KOLLER, M. Risk as a determinant of trust. **Basic and Applied Social Psychology**, v. 9, n. 4, p. 265-276, 1988.

KUAN, H.; BOCK, G. Trust transference in brick and click retailers: An investigation of the before-online-visit phase. **Information & Management**, v. 44, n. 2, p. 175–187, 2007.

KULVIWAT, S.; BRUNER II, G. C.; KUMAR, A.; NASCO, S. A.; CLARK, T. Toward a Unified Theory of Consumer Acceptance Technology. **Psychology & Marketing**, v. 24, n. 12, p. 1059-1084, 2007.

KUKULSKA-HULME, A.; SHARPLES, M.; MILRAD, M.; ARNEDILLO-SANCHEZ, I.; VAVOULA, G. The genesis and development of mobile learning in Europe. In D. Parsons (Ed.), **Combining E-Learning and M-Learning: New Applications of Blended Educational Resources**, p. 151-177. Hershey, PA: IGI Global, 2011.

LEE, H-H., FIORE, A. M., KIM, J. The role of the technology acceptance model in explaining effects of image interactivity technology on consumer responses. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 34, n. 8, p. 621-644, 2006.

LEE, T-M; JUN, J-K. Contextual perceived value? Investigating the role of contextual marketing for customer relationship management in a mobile commerce context. **Business Process Management Journal**, v. 13, n. 6, p. 798-814, 2007.

LEE, K. C., KANG, I.; MCKNIGHT, D. H. Transfer from offline trust to key online perceptions: an empirical study. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 54, n. 4, p. 729-741, 2007.

LEE, T. The impact of perceptions of interactivity on customer trust and transaction intentions in mobile commerce. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 6, n. 3, p. 165-181, 2005.

LEE, M. S. Y.; MCGOLDRICK, P. J.; KEELING, K. A.; DOHERTY, J. Using ZMET to explore barriers to the adoption of 3G mobile banking services.

**International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 31, n. 6, p. 340-348, 2003.

LEE, M. K. O.; TURBAN, E. A trust model for consumer internet shopping. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 6, n. 1, p. 75-91, 2001.

LI, M.; DONG, Z.Y.; CHEN, X. Factors influencing consumption experience of mobile commerce: A study from experiential view. **Internet Research**, v. 22, n. 2, p. 120–141, 2012.

LIAO, Z.; CHEUNG, M. T. Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study. **Information & Management**, v. 39, n. 4, p. 283-295, 2002.

LIN, J.; LU, Y.; WANG, B.; WEI, K. K. The role of inter-channel trust transfer in establishing mobile commerce trust. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 10, p. 615-625, 2011.

LU, Y.; YANG, S.; CHAU, P. Y. K.; CAO, Y. Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: a cross-environment perspective. **Information & Management**, v. 48, p. 393-403, 2011.

LYYTINEN, K.; YOO, Y. The next wave of nomadic computing. **Information Systems Research**, v. 13, n. 4, p. 377-388, 2002.

MACDONALD, G. **The Marquis of Lossie**. Kindle edition, 444 p., 2012.

MAUTE, M. F.; FORRESTER, W. R. The effect of attribute qualities on consumer decision making: a causal model of external information search. **Journal of Economic Psychology**, v. 12, p. 643–666, 1991.

MAYER, R. C.; DAVIS, J. H.; SCHOORMAN, F. D. An integrative model of organization trust. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 3, p. 709-734, 1995.

MCDONALD, R. P.; HO, M.-H. R. Principles and Practice in Reporting Statistical Equation Analyses. **Psychological Methods**, v. 7, n. 1, p. 64-82, 2002.

MCINTOSH, C. Rethinking fit assessment in structural equation modelling: A commentary and elaboration on Barrett (2007). **Personality and Individual Differences**, v. 42, n. 5, p. 859-67, 2006.

MCKNIGHT, D. H.; CHOUDHURY, V.; KACMAR, C. Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An integrative typology. **Information Systems Research**, v. 13, n. 3, p. 334-359, 2002.

MCKNIGHT, D. H.; CUMMINGS, L. L.; CHERVANY, N. L. Initial trust formation in new organizational relationship. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 3, p. 473-490, 1998.

METZGER, M. J. Effects of Site, Vendor, and Consumer Characteristics on Web Site Trust and Disclosure. **Communication Research**, v. 33, n. 3, p. 155-179, 2006.

MOON, J.; KIM, Y. Extending the TAM for World-Wide-Web context. **Information & Management**, v. 38, p. 217-230, 2001.

MOORMAN, C.; DESHPANDÉ, R.; ZALTMAN, G. Factors Affecting Trust in Market Research Relationships. **Journal of Marketing**, v. 57, Janeiro, p. 81-101, 1993.

MORGAN, D. L. **The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods**. SAGE Publications, 2008.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. **Journal of Marketing**, v. 58, Julho, p. 20-38, 1994.

NASCO, S. N.; KULVIWAT, S.; KUMAR, A.; BRUNER II, G. C. The CAT model: Extensions and Moderators of Dominance in Technology Acceptance. **Psychology & Marketing**, v. 25, n. 10, p. 987-1005, 2008.

NELSON, P. Advertising as information. **Journal of Political Economy**, v. 82, n. 4, p. 729-754, 1974.

NELSON, P. Information and Consumer Behavior. **Journal of Political Economy**, v. 78, n. 3, p. 311-329, 1970.

NOY, C. Sampling Knowledge: the hermeneutics of Snowball Sampling in Qualitative Research. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 11, n. 4, p. 327-344, 2008.

NUNNALLY, J.; BERNSTEIN, I. **Psychometric Theory**. 3a ed., McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages, 1994.

NYSVEEN, H.; PEDERSEN, P.; THORBJØRNSEN, H. Intentions to use mobile services: antecedents and cross-service comparisons. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 33, n. 3, p. 330–346, 2005.

OH, S.; KIM, Y.; LEE, C.; SHIM, G.; PARK, M.; JUNG, H. Consumer Adoption of Virtual Stores in Korea: Focusing on the Role of Trust and Playfulness. **Psychology & Marketing**, v. 26, n. 7, Julho, p. 652–668, 2009.

OLSSON, U. H.; FOSS, T.; TROYE, S. V.; HOWELL, R. D. The performance of ML, GLS and WLS Estimation in Structural Equation Modeling Under Conditions of Misspecification and Non-normality. **Structural Equation Modeling**, v. 7, n. 4, pp. 557-595, 2000.

ROGERS, E. M. **The diffusion of innovation**. New York: Free Press, 2003.

PARASURAMAN, A.; GREWAL, D.; KRISHNAN, R. **Marketing Research**. 2. ed., South-Western College Pub, 2006.

PARK, C.; LEE, T. M. Information direction, website reputation and eWOM effect: A moderating role of product type. **Journal of Business Research**, v. 62, p. 61-67, 2009.

PARK, C.; MOON, B. The relationship between Product Involvement and Product Knowledge: Moderating roles of Product Type and Product Knowledge Type. **Psychology & Marketing**, v. 20, n. 11, p. 977-997, 2003.

PEPPERS, D.; ROGERS, M. **Managing customers relationships: a strategic framework**. New Jersey: Wiley, 2011.

PERKS, H.; HALLIDAY, S. V. **Sources**, signs and signaling for fast trust creation in organizational relationships. **European Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 338-350, 2003.

PUC-RIO. **Pós-Graduação PUC-Rio: normas para apresentação de teses e dissertações** / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro ; [supervisão: **Bergmann, J. R.** ; organização e redação: **Souza, A. G.**] Rio de Janeiro: PUC-Rio, Vice-Reitoria para Assuntos Acadêmicos, 2001.

ROSSEAU, D. M.; SITKIN, S. B.; BURT, R. S.; CAMERER, C. Not so different after all: Across-discipline view of trust. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 3, p. 393-404, 1998.

SCHREIBER, J. B.; STAGE, F. K.; KING, J.; NORA, A.; BARLOW, E. A. Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. **Journal of Educational Research**, v. 99, p. 323-337, 2006.

SHANKAR, V.; VENKATESH, A.; HOFACKER, C.; NAIK, P. Mobile Marketing in the Retailing Environment: Current Insights and Future Research Avenues. **Journal of Interactive Marketing**, v. 24, n. 2, p. 111-120, 2010.

SHANKAR, V.; BALASUBRAMANIAN, S. Mobile Marketing: synthesis and prognosis. **Journal of Interactive Marketing**, v. 23, n. 2, p. 118-129, 2008.

SHANKAR, V.; URBAN, G. L.; SULTAN, F. Online trust: A stakeholder perspective, concepts, implications, and future directions. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 11, p. 325-344, 2002.

SIAU, K.; SHENG, H.; HOON, F. F.; DAVIS, S. A. A qualitative investigation on consumer trust in mobile commerce. **International Journal of Electronic Business**, v. 2, n. 3, p. 283-300, 2004.

SIAU, K.; SHEN, Z. Building customer trust in mobile commerce. **Communications of the ACM**, v. 46, n. 4, p. 91-94, 2003.

SIAU, K.; LIM, E. P.; SHEN, Z. Mobile commerce: promises, challenges, and research agenda. **Journal of Database Management**, v. 12, n. 3, p. 4-14, 2001.

SIAU, K.; LIM, E.; SHEN, Z. Mobile commerce: current states and future trends”, In: Lim, E.; Siau, K. (Eds), **Advances in Mobile Commerce Technologies**, p. 1-18. Pennsylvania: Idea Group Pub, 2003.

SØRENSEN, C.; AL-TAITOON, A.; KIETZMANN, J.; PICA, D.; WIREDU, G.; ELALUF-CALDERWOOD, S.; BOATENG, K.; KAKIHARA M.; GIBSON, D. Exploring enterprise mobility: Lessons from the field. **Information Knowledge Systems Management**, v. 7, n. 1, p. 243-271, 2008.

SPERBER, A. D. Translation and validation of study instrument for cross-cultural research. **Gastroenterology**, v. 126, n. 1, p. 124-128, 2004.

STEIGER, J. H.; LIND, J. C. Statistically based tests for the number of common factors. **annual meeting of the Psychometric Society**, Iowa City, IA. v. 758, 1980.

STEIGER, J. H. A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index. **Structural Equation modeling: A Multidisciplinary Journal**, v. 5, n. 4, p. 411-419, 1998.

STEWART, K. J. How hypertext links influence consumer perceptions to build and degrade trust online. **Journal of Management Information Systems**, v. 23, n. 1, p. 183-210, 2006.

STEWART, K. J. Trust transfer on the world wide web. **Organization Science**, v. 14, n. 1, p. 5-17, 2003.

TENNANT, A.; PALLANT, J. F. The root mean square error of approximation (RMSEA) as a supplementary statistic to determine fit to the Rasch Model with large sample sizes. **Rasch Measurement Transactions**, v. 25, n. 4, p. 1348-1349, 2012.

URBAN, G. L.; AMYX, C.; LORENZON, A. Online Trust: State of the Art, New Frontiers, and Research Potential. **Journal of Interactive Marketing**, v. 23, n. 2, 179–190.

VARNALI, K.; TOKER, A. Mobile marketing research: The-state-of-the-art. **International Journal of Information Management**, v. 30, n. 2, p. 144–151, 2010.

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.

WANG, H; WANG, S. User acceptance of mobile internet based on the unified theory of acceptance and use of technology: investigating the determinants and gender differences. **Social behavior and Personality**, v. 38, n. 3, p. 415-426, 2010.

WOODS, W. Psychological Dimensions of Consumer Decision. **Journal of Marketing**, v. 24, n. 1, p. 15-19, 1960.

YOUSAFZAI, S. Y.; FOXALL, G. R.; PALLISTER, J. G. Technology Acceptance: a Meta-Analysis of the TAM: Part 1. **Journal of Modeling in Management**, v. 2, n. 3, p. 251-280, 2007.

ZHANG, J.; MAO, E. Understanding the acceptance of mobile SMS advertising among Young Chinese consumers. **Psychology & Marketing**, v. 25, n. 8, p. 787-805, 2008.

ZHANG, L.; ZHU, J.; LIU, Q. A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. **Computers in Human Behavior**, v. 28, p. 1902-1911, 2012.

ZHOU, T. An empirical examination of initial trust in mobile banking. **Internet Research**, v. 21, n. 5, p. 527-540, 2011.

## Apêndice A – Instrumento de Pesquisa

**POR FAVOR, RESPONDA A TODAS AS PERGUNTAS DESTE QUESTIONÁRIO COM ATENÇÃO. AGRADECEMOS DESDE JÁ SUA COLABORAÇÃO.**

**1. Em relação ao que você conhece sobre Compras em Lojas Físicas e sua experiência pessoal, indique com um X qual o seu grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmativas abaixo:**

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo, Nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
1	As lojas físicas são confiáveis.	1	2	3	4	5
2	As lojas físicas são seguras.	1	2	3	4	5
3	As lojas físicas fornecem informações precisas sobre os produtos que vendem.	1	2	3	4	5
4	As lojas mantêm as promessas e compromissos que assumem junto a minha pessoa.	1	2	3	4	5
5	As lojas físicas atendem as minhas necessidades.	1	2	3	4	5
6	As lojas físicas não tentam me enganar.	1	2	3	4	5

**2. Em relação ao que você conhece sobre Compras em Sites Online e sua experiência pessoal, indique com um X qual o seu grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmativas abaixo:**

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo, Nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
7	Os sites de compras online são confiáveis.	1	2	3	4	5
8	Os sites de compras online são seguros.	1	2	3	4	5
9	Os sites de compras online fornecem informações precisas sobre os produtos que vendem.	1	2	3	4	5
10	Os sites de compras online mantêm as promessas e compromissos que assumem junto a minha pessoa.	1	2	3	4	5
11	Os sites de compras online atendem as minhas necessidades.	1	2	3	4	5
12	Os sites de compras online não tentam me enganar.	1	2	3	4	5

**3. Em relação ao que você conhece sobre Compras pelo Celular via aplicativos ou sites feitos para a plataforma móvel, indique com um X qual o seu grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmativas abaixo:**

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo, Nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
13	Os aplicativos e sites de compras pelo celular são confiáveis	1	2	3	4	5
14	Os aplicativos e sites de compras pelo celular são seguros.	1	2	3	4	5
15	Os aplicativos e sites de compras pelo celular fornecem informações precisas sobre os produtos que vendem.	1	2	3	4	5
16	Os aplicativos e sites de compras pelo celular mantêm as promessas e compromissos que assumem junto a minha pessoa.	1	2	3	4	5
17	Os aplicativos e sites de compras pelo celular atendem as minhas necessidades.	1	2	3	4	5
18	Os aplicativos e sites de compras pelo celular não tentam me enganar.	1	2	3	4	5
		Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo, Nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
19	É fácil comprar pelo celular.	1	2	3	4	5
20	Comprar pelo celular é simples e fácil de compreender.	1	2	3	4	5
21	Aprender a comprar pelo celular é fácil.	1	2	3	4	5
22	É fácil conseguir o que quero ao comprar pelo celular.	1	2	3	4	5
23	É fácil se tornar habilidoso em comprar pelo celular.	1	2	3	4	5
24	Comprar pelo celular economiza tempo.	1	2	3	4	5
25	Comprar pelo celular é útil.	1	2	3	4	5
26	Comprar pelo celular é conveniente.	1	2	3	4	5
27	Comprar pelo celular facilita a minha vida.	1	2	3	4	5
28	Comprar pelo celular é rápido.	1	2	3	4	5
29	Comprar pelo celular é mais eficiente do que comprar por outros meios.	1	2	3	4	5
30	Eu posso comprar pelo celular a qualquer hora.	1	2	3	4	5
31	Eu posso comprar aonde eu quiser pelo celular.	1	2	3	4	5
32	Eu posso comprar pelo celular independente da ocasião.	1	2	3	4	5
33	Eu posso comprar pelo celular independente da minha localização.	1	2	3	4	5

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo, Nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
34	Eu posso comprar pelo celular quando me desloco de um lugar para outro.	1	2	3	4	5
35	Eu compraria pelo celular ao receber uma oferta oportuna no meu aparelho (ex.: renovação de assinatura que está prestes a vencer).	1	2	3	4	5
36	Eu compraria pelo celular ao receber uma oferta dependente da minha localização (ex.: ingressos ao passar em frente ao cinema).	1	2	3	4	5
37	Eu compraria pelo celular ao receber uma oferta específica para minha localização e preferências pessoais (ex.: promoção de delivery da sua pizza favorita durante uma visita a casa de amigos).	1	2	3	4	5
38	Comprar pelo celular é divertido.	1	2	3	4	5
39	Comprar pelo celular é recreativo.	1	2	3	4	5
40	Comprar pelo celular é estimulante.	1	2	3	4	5
41	Comprar pelo celular é prazeroso.	1	2	3	4	5

#### 4. De maneira geral, como você descreveria a experiência de Comprar pelo Celular?

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo, Nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
42	Comprar pelo celular é uma boa ideia.	1	2	3	4	5
43	Comprar pelo celular é inteligente.	1	2	3	4	5
44	Comprar pelo celular é seguro.	1	2	3	4	5
45	A ideia de comprar pelo celular me atrai.	1	2	3	4	5
46	Comprar pelo celular é agradável.	1	2	3	4	5

#### 5. Supondo que você tenha acesso a Compras pelo Celular no futuro, qual é a probabilidade de você utilizá-lo?

47	Eu provavelmente vou comprar pelo celular no futuro.	1	2	3	4	5
48	Eu tenho a intenção de comprar pelo celular dentro dos próximos 6 meses.	1	2	3	4	5
49	Eu pretendo continuar comprando pelo celular.	1	2	3	4	5
50	Eu tenho a intenção de comprar com frequência pelo celular no futuro.	1	2	3	4	5
51	Eu espero comprar pelo celular num futuro próximo.	1	2	3	4	5

**6. Você já comprou algum produto ou serviço em Lojas Online ou Websites?**

Sim       Não

**7. Você já comprou algum produto ou serviço pelo Celular, seja por meio de sites ou de aplicativos para o aparelho?**

Sim       Não

**8. Você possui ou já possuiu um Telefone Celular com acesso a internet, um Smartphone (Nokia, Galaxy, iPhone e similares) ou um Tablet (iPad e similares)?**

Sim       Não

**9. Dados Pessoais (marque X ou preencha os campos cinza):**

55. Idade:

56. Sexo:  Masculino       Feminino

57. Número de pessoas morando no mesmo domicílio:

58. Estado Civil:

<input type="checkbox"/>	Solteiro(a)	<input type="checkbox"/>	Relacionamento estável	<input type="checkbox"/>	Outros
<input type="checkbox"/>	Casado(a)	<input type="checkbox"/>	Separado(a)/Divorciado(a)		

59. Você estima que sua renda familiar média esteja em que faixa de valores:

<input type="checkbox"/>	Acima de 10.000 reais	<input type="checkbox"/>	1.000 a 3500 reais
<input type="checkbox"/>	6.000 a 10.000 reais	<input type="checkbox"/>	Abaixo de 1.000 reais
<input type="checkbox"/>	3.500 a 6.000 reais	<input type="checkbox"/>	Não desejo declarar

**Caso você tenha interesse em participar outro levantamento ou entrevista visando à continuação deste trabalho deixe um e-mail para contato no espaço abaixo.**

---

**Muito obrigado por sua participação!**

**Apêndice A – Instrumento de Pesquisa**