

Romão dos Santos, Washington; Janes Carneiro, Teresa Cristina; Valadares de Oliveira,  
Marcos Paulo

CONSUMIDOR DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PORTÁTEIS: O EFEITO  
MODERADOR DO PERFIL DO ADOTANTE NA INTENÇÃO DE COMPRA

Revista Brasileira de Marketing, vol. 15, núm. 4, noviembre, 2016, pp. 496-511

Universidade Nove de Julho

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=471755317006>

## **CONSUMIDOR DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PORTÁTEIS: O EFEITO MODERADOR DO PERFIL DO ADOTANTE NA INTENÇÃO DE COMPRA**

### **RESUMO**

Considerando o crescimento constante observado nos últimos anos dos dispositivos eletrônicos enquanto facilitadores de transações comerciais, sobretudo no segmento B2C, com o objetivo de melhor compreender as relações entre a percepção de valor e a efetiva aquisição de um produto ou serviço pelo consumidor, este paper apresenta os resultados de um estudo que explora o perfil do adotante de inovações como possível moderador na relação entre o Valor Percebido e a Intenção de Compra de produtos eletrônicos portáteis (*smartphones, tablets, ultrabooks e leitores de e-books*). Trata-se de uma pesquisa quantitativa com uma amostra de 350 respondentes coletada por *snowball sampling* no Facebook e posteriormente avaliada por meio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM). Os resultados confirmam a relação do Valor Percebido na Intenção de Compra além de sustentar a influência moderadora do Perfil do Adotante sobre essa relação. Dentre as variáveis antecedentes relacionadas à adoção de tecnologia, vale destacar que a Facilidade de Uso Percebida, a Complexidade Percebida e o Risco Percebido não apresentaram efeito significativo sobre o Valor Percebido. Por fim, os resultados da pesquisa indicam que as organizações devem procurar desenvolver ações de acordo com os diferentes perfis de consumidor.

**Palavras-chave:** Valor Percebido; Perfil do Adotante; Intenção de Compra; Produtos Eletrônicos Portáteis.

### **CONSUMER ELECTRONIC DEVICES PORTABLE: THE EFFECT MODERATOR ADOPTER PROFILE THE PURCHASE OF INTENT**

### **ABSTRACT**

Considering the steady growth seen in recent years of electronic devices as facilitators of business transactions, particularly in the B2C segment, in order to better understand the relationship between perceived value and the actual purchase of a product or service by the consumer, this paper presents the results of a study that explores the profile of innovation adopters as possible moderator in the relationship between Perceived Value and Purchase Intention of portable electronics (smartphones, tablets, ultrabooks and readers of e-books). This is a quantitative survey with a sample of 350 respondents collected by snowball sampling on Facebook and later assessed by structural equation modeling (SEM). The results confirm the relationship of Perceived Value in Purchase Intent as well as sustain the moderating influence of the adopter's profile on this relationship. Among the antecedent variables related to the adoption of technology, it is noteworthy that the Perceived Ease of Use, Perceived Complexity and Risk Perceived no significant effect on the Perceived Value. Finally, the survey results indicate that organizations should seek to develop actions according to the different consumer profiles.

**Keywords:** Perceived Value; Profile Adopter; Buy Intention; Portable Electronics.

Washington Romão dos Santos<sup>1</sup>  
Teresa Cristina Janes Carneiro<sup>2</sup>  
Marcos Paulo Valadares de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Brasil. E-mail: [washington\\_romao@hotmail.com](mailto:washington_romao@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Professora da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Brasil. E-mail: [teresa.carneiro@gmail.com](mailto:teresa.carneiro@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Professor da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Brasil. E-mail: [marcos.p.oliveira@ufes.br](mailto:marcos.p.oliveira@ufes.br)

## 1 INTRODUÇÃO

A expansão da adoção de dispositivos eletrônicos como *smartphones*, *tablets*, *ultrabooks* e leitores de *e-books*, a partir do advento da internet, tem chamado a atenção dos pesquisadores que estudam fatores associados à aceitação de tecnologias (Norton & Bass, 1987; Weber & Kauffman, 2011; Koenigstorfer, & Groeppel-klein, 2012). Diversos estudos buscam estabelecer uma relação entre a tecnologia, suas funcionalidades e a propensão à adoção pelos consumidores (Alexander, Lynch & Wang, 2008; Lima & Arruda Filho, 2012; Kim, Chun & Lee, 2014).

Os atributos inovadores presentes nos dispositivos eletrônicos portáteis<sup>4</sup> podem ajudar significativamente sua própria difusão, tornando sua aceitação mais rápida do que outras tecnologias. Observa-se que o consumo vem crescendo em todo o mundo, principalmente nos países emergentes (Ferreira, Rocha & Silva, 2014). De acordo com a revista Exame (2014), o número de *smartphones* e *tablets* no Brasil mais do que duplicou entre 2012 e 2013, demonstrando a relevância e potencial desse mercado. Nos EUA, a consultoria americana Pew Research (PEW, 2014) constatou que em fevereiro de 2014, 58% da população adulta americana possuía um *smartphone*, 32% possuía leitores de *e-books* e 42% possuía um *tablet*. Analisando o mercado brasileiro, a consultoria IDC (2014) constatou que 54,5 milhões de aparelhos com acesso à internet e aplicativos foram vendidos no Brasil em 2014, o que representa um crescimento de 55% em relação ao ano anterior. O Brasil ocupou em 2014 o quarto lugar no mercado mundial de *smartphones* e está entre os 10 maiores mercados em venda de *tablets*, de acordo com a IDC (2013), representando um mercado em franca ascensão, necessitando de pesquisas que identifiquem o perfil desses consumidores.

A diversificação dos dispositivos de acesso à internet torna os dispositivos eletrônicos portáteis mais atrativos aos usuários de diferentes perfis de consumo, agregando mobilidade ao acesso. Com isso, os *smartphones* têm se tornado mais populares e acessíveis, sendo utilizados para acesso a *e-mails* e redes sociais (IDC, 2013). Ainda de acordo com a pesquisa, os *tablets* são mais frequentemente utilizados para trabalho, leitura de livros, jornais e revistas. Embora estejam se popularizando, os *tablets* são encontrados predominantemente no segmento de consumidores de maior poder aquisitivo e maior grau de escolaridade, indicando ser esse um fator de diferenciação entre consumidores dessas tecnologias.

Para Lima e Arruda Filho (2012), embora alguns consumidores busquem os benefícios diretos da tecnologia por meio de produtos e serviços que facilitam as tarefas que realizam, outros consumidores procuram novas sensações ao experimentar novas tecnologias. Venkatesh e Brown (2001) consideram que os produtos inovadores tornam-se símbolos de desejo pelos seus atributos, novidades, exclusividade, *design* diferenciado ou prestígio social que simbolizam. A literatura sugere que o valor percebido de um produto é formado pela relação entre os benefícios obtidos e os custos correspondentes (Dodds & Monroe, 1985; Suri & Monroe, 2003). Zeithaml (1988) afirma que o valor é a relação entre as percepções de benefícios e sacrifícios proporcionados pelo produto/serviço. Nesse contexto custo/sacrifício percebido inclui não só o valor pago, mas aspectos como o tempo e esforço gastos para aprender a usar o produto, dificuldade de utilização, etc.

Considerando que consumidores podem ser enquadrados em diferentes perfis de acordo com a propensão a adoção de inovações (Rogers, 2003), torna-se pertinente considerar o perfil do consumidor como moderador na relação entre o valor percebido e a intenção de compra de produtos eletrônicos portáteis. Tal suspeita encontra sustentação na literatura, considerando que cada consumidor tem uma percepção diferente e, portanto, os mais inovadores estão mais propensos a consumir, enquanto os menos inovadores serão mais conservadores e, portanto, menos propensos a consumir produtos de tecnologia (Parasuraman, 2000; Hoffmann & Soyez, 2010; Kim, Chun & Lee, 2014).

Diante do quadro exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar se o perfil do adotante altera a relação entre o valor percebido e a intenção de compra de produtos eletrônicos portáteis. Além do objetivo principal, pretende-se avaliar a influência dos fatores associados à aceitação de tecnologia no valor percebido desses produtos e a influência do valor percebido sobre a intenção de compra. Assim, para examinar a aceitação e adoção de produtos eletrônicos portáteis tomou-se como base teórica a Teoria da Difusão da Inovação (IDT) (ROGERS, 2003), Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) (DAVIS, 1989), Modelo Baseado em Valor (VAM) (Kim, Chun & Lee, 2014), Modelo de Aceitação de Tecnologia pelo Consumidor (CAT) (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989), Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) (Venkatesh, Morris, Davis & Davis 2003) e Modelo de Influência Social (IS) (Fishbein & Ajzen, 1975).

<sup>4</sup> O termo dispositivos eletrônicos portáteis refere-se a aparelhos portáteis que oferecem funcionalidades de computadores, tais como acesso à Internet, leitura de texto,

câmera fotográfica e telefone. Devido a essas funcionalidades e a sua portabilidade, esses produtos vêm substituindo os telefones celulares tradicionais.

Como resultados da pesquisa identifica-se uma maior compreensão sobre adoção de produtos eletrônicos portáteis, válida para outras tecnologias igualmente inovadoras, assim como identificar os fatores de maior influência sobre o valor percebido dessas tecnologias, contribui com o entendimento da moderação em estudos sobre o comportamento de adoção de tecnologia ao considerar diferentes perfis de consumidores, além de confrontar a teoria e relacionar os perfis conceituados por Rogers (2003) identificando se existe relação entre valor percebido (VP) e intenção de compra (IC).

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os dispositivos eletrônicos portáteis podem fornecer aos usuários conforto e comodidade por meio de diversos atributos, dentre eles o acesso à Internet transcendendo os limites existentes de tempo e lugar, auxiliando na gestão das tarefas, permitindo verificar *e-mails* e suas contas em redes sociais em tempo real. Além disso, a usabilidade de diversos aplicativos (chamados “*Apps*”) permite que dispositivos eletrônicos portáteis substituam diversos outros dispositivos de computação, tais como computadores pessoais (*PCs*), controle remoto, mouse, teclado e câmeras digitais, dentre outros. Esses atributos inovadores dos dispositivos eletrônicos portáteis podem ajudar significativamente na sua própria difusão e tornando sua aceitação e adoção mais rápida do que outras tecnologias (Haverila, 2013; Ferreira, Rocha & Silva, 2014).

A aceitação e o uso de tecnologias de informação e comunicação é um assunto que tem recebido atenção de profissionais e pesquisadores nas áreas de *Marketing*, *Psicologia*, Ciência da Informação e Sistemas de Informação interessados em melhor compreender os fatores que estão relacionados com a aceitação do uso de sistemas de informação, aquisição de produtos de alta tecnologia e o uso de ferramentas tecnológicas (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2002; Venkatesh, Morris, Davis & Davis 2003; Lee & Ha; Widdows, 2011; Venkatesh, Trong & Xu, 2012; Arruda Filho, & Dholakia, 2013; Kim, Chun, & Lee, 2014).

O termo “Aceitação de Tecnologia” (*Technology Acceptance*) surgiu com pesquisas de Davis (1989) que, baseado na Teoria da Ação Racional (TRA) de Fishbein e Ajzen (1975), elaborou o modelo TAM (*Technology Acceptance Model*). Esse modelo é um dos modelos comportamentais mais usados no campo dos sistemas de informação no mundo. TAM considera que a adoção da tecnologia é influenciada pelos benefícios percebidos do uso, ou seja, os benefícios diretos de uma nova tecnologia ou produto. Esse modelo (TAM) foi elaborado inicialmente para medir a relação causal entre as

variáveis externas de aceitação dos usuários e a utilização real do computador, entendendo o comportamento do usuário por meio da percepção de utilidade e facilidade de uso (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989). Complementarmente, a Teoria da Difusão de Inovações (Rogers, 2003) tem sido utilizada desde a década de 1960 para prever a aceitação e adoção de novas tecnologias e serviços. Teoria da Difusão de Inovações propõe que dentro de um grupo populacional, as inovações não são adotadas por todos os indivíduos, ou seja, argumenta que cada indivíduo tem uma velocidade de aceitação e adoção de novas tecnologias, e essa é determinada por uma ampla gama de aspectos pessoais (gênero, etnia, idade e perfil de inovação), sociais (educação e renda), e fatores tecnológicos dos produtos/serviços (utilidade percebida e os benefícios percebidos) (Leung & Wei, 1999). Diante do exposto, apresenta-se a primeira hipótese a ser investigada:

### **H1: Os fatores de aceitação de tecnologia influenciam no valor percebido de produtos eletrônicos portáteis.**

Embora a Teoria da Difusão das Inovações tenha contribuído no entendimento sobre os perfis de adotantes de inovações que exigem alto nível de conhecimento e experiência, o mesmo não pode ser identificado ao considerar o perfil dos adotantes de dispositivos pessoais ligados ao entretenimento e comunicação tais como mensagem de texto via celular e jogos *on-line*, especificamente os dispositivos eletrônicos portáteis. Kim, Chun e Lee (2014), pesquisaram os fatores que influenciam na adoção de *Smartphones*, e os resultados obtidos sugerem que consumidores não adotam esses produtos por razões apenas utilitárias, mas também por questões simbólicas e sociais. Tais resultados implicam que a decisão de adoção de tecnologias inovadoras pode não ser completamente determinada pelas vantagens associadas ao produto e fatores sócio demográficos. Diante do exposto, elabora-se a primeira de uma série de sub-hipóteses com base em H1:

#### **H1a. Utilidade percebida afeta positivamente o valor percebido dos dispositivos eletrônicos portáteis pelos consumidores.**

A facilidade de uso envolve a percepção do consumidor em aprender a usar uma nova tecnologia (Davis, 1989). Pesquisas têm demonstrado o efeito da percepção de facilidade de usar com a atitude de adoção de uma inovação, assim como um efeito indireto através da utilidade percebida (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Venkatesh & Brown, 2001). Park e Chen (2007) identificaram que a

facilidade de uso está positivamente relacionada com a adoção de *smartphones*, sugerindo que se trata de um indicador importante no processo de adoção e percepção de valor desse tipo de produto. Considerando que *smartphone* é um tipo de dispositivo eletrônico portátil, pesquisas que envolvem Intenção de Compra desses produtos devem considerar esse construto na análise. Por extensão, supõe-se que a facilidade de uso estimule o consumo de outros dispositivos. Diante do exposto, elabora-se a segunda e sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1b</sub>: Facilidade de uso percebida afeta positivamente o valor percebido.**

Algumas inovações são facilmente compreendidas pela maioria dos membros de um sistema social enquanto outras são mais complexas (Rogers, 2003). A complexidade é medida como uma característica do usuário final, relacionando-se com a capacidade de um consumidor em utilizar a tecnologia (Agarwal, Sambamurthy & Stair, 2000). Para Rogers (2003), complexidade percebida pode ser definida como o grau em que uma inovação é percebida como difícil de entender e usar. Diante do exposto, elabora-se a terceira sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1c</sub>: Complexidade percebida afeta negativamente o valor percebido.**

Novidade percebida refere-se ao grau em que um produto é percebido como novo ou melhorado (Rogers, 2003). A partir do momento que um novo produto ou nova tecnologia é introduzido no mercado e os consumidores tomam conhecimento do mesmo, eles aprendem a seu respeito e decidem se vão adotar, quando vão adotar e se vão repetir o comportamento de consumo no futuro (Rogers, 2003; Smith & Rupp, 2003). Diante do exposto, elabora-se a quarta sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1d</sub>: Novidade percebida afeta positivamente o valor percebido.**

Para Griffis, Rao, Goldsby & Niranjan (2012) risco percebido pode ser conceituado como o grau de incerteza relacionada à decisão pelo consumo de um produto, associada a uma decisão errada. Existe uma relação próxima entre a noção de valor e o conceito de risco, ou seja, adotantes potenciais vão avaliar o valor de uma nova tecnologia, considerar a incerteza em torno dos benefícios reais e, possivelmente, os custos, o que torna arriscada a decisão de aceitar a tecnologia (Featherman & Pavlou, 2003). Diante do exposto, elabora-se a quinta sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1e</sub>: Risco percebido afeta negativamente o valor percebido.**

O prazer percebido tem relação com a diversão ou prazer derivado do uso, tendo papel importante na aceitação de novas tecnologias (Venkatesh & Brown, 2001; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Teixeira & Hernandez, 2012). Considerando que inovações, como dispositivos eletrônicos portáteis, podem proporcionar experiências multisensoriais aos indivíduos que tem intenção de consumir ou já possuem, seria razoável dizer que esses consumidores têm uma percepção maior de valor destes produtos (Kim, Chun & Lee, 2014). Diante do exposto, elabora-se a sexta sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1f</sub>: Prazer percebido afeta positivamente o valor percebido.**

A compatibilidade percebida é entendida como o grau em que um produto é percebido como sendo consistente com os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos potenciais adotantes (Moore & Benbasat, 1991). Se uma ideia é compatível com os valores e outras tecnologias ou sistemas, ela tem maior probabilidade de ser aprovada mais rapidamente (Rogers, 2003). Para que a adoção de um produto se efetive, é necessário que seja compatível com os valores do potencial adotante, facilitando e aumentando a probabilidade de adoção (Rogers, 2003). Diante do exposto, elabora-se a sétima sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1g</sub>: Compatibilidade percebida afeta positivamente o valor percebido.**

O Modelo de Influência Social (SI) é parcialmente baseado na norma subjetiva. Norma subjetiva é definida como crenças comportamentais que as pessoas devem ou não executar numa dada situação, para atender as expectativas previamente dadas como aceitáveis ou desejáveis (Fishbein & Ajzen, 1975; Lu, Yao & Yua, 2005). No contexto da adoção de tecnologia, o modelo SI postula que a percepção dos indivíduos sobre a tecnologia e o comportamento de adoção sofre impacto da influência social, ou seja, ao estimular diferentes significados que os indivíduos pensam sobre seu grupo social. Portanto, considerando que a imagem percebida possa ter impacto na construção do valor de dispositivos eletrônicos portáteis, elabora-se a oitava sub-hipótese com base em H1.

**H<sub>1h</sub>: Imagem percebida afeta positivamente o valor percebido.**

Historicamente, os estudos centravam-se sobre a aceitação de tecnologia ligada a implantação e utilização de novas tecnologias de informação (computadores pessoais, pacotes de *softwares*, processadores de texto, etc.) no ambiente profissional (Venkatesh & Davis, 1996; Venkatesh et al., 2003; Yi, Jackson, Park & Probst, 2006). Em contrapartida, a aceitação de produtos ou serviços tecnológicos pelo consumidor, para uso pessoal ou hedônico, tem sido menos abordada nesse mesmo período. Venkatesh et al., (2003) teorizam que os construtos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras teriam efeito direto sobre a intenção de consumo. No entanto, sua sólida base teórica sugere que seus construtos poderiam ser utilizados na adoção de tecnologia pelo consumidor.

Possíveis determinantes que influenciam a intenção de consumo de novas tecnologias são as características da própria tecnologia. Nem todas as tecnologias são iguais, e entender como as características específicas influenciam a intenção é uma questão fundamental em pesquisas sobre consumo de tecnologia. Características do usuário e características da tecnologia interagem para influenciar, em termos de aceitação, as atitudes, intenções e comportamentos. Idade, sexo ou valores podem ser usados para fazer previsões sobre aceitação da tecnologia. Os consumidores podem comprar produtos quando percebem que estes oferecem um bom valor. A percepção de valor alto pode levar os consumidores a ter sentimentos positivos sobre o produto e, assim, influenciar na intenção de consumo (Kumar, Peterson & Leone 2010). Diante do exposto, elabora-se a segunda hipótese de pesquisa:

**H<sub>2</sub>: O valor percebido afeta positivamente a Intenção de Compra.**

Entender o processo de escolha de um produto representa uma tarefa complexa, em que múltiplas variáveis estão envolvidas. Conquanto se saiba que os objetivos e o perfil do consumidor têm um peso relevante na escolha, outras circunstâncias podem influenciar a compra de produtos eletrônicos portáteis. Considerando as múltiplas dimensões que podem impactar na percepção do consumidor, as inovações são percebidas de forma diferente pelos consumidores e cada um tem uma velocidade de aceitação e adoção de novas tecnologias, determinada

por aspectos pessoais, sociais e fatores tecnológicos dos produtos (Parasuraman & Colby, 2002; Rogers, 2003). Portanto, a relação entre o valor percebido e Intenção de Compra de produtos eletrônicos portáteis pode ser influenciada pelo perfil do adotante de inovações que atuaria alterando a força dessa relação. Diante do exposto, elabora-se a terceira hipótese de pesquisa:

**H<sub>3</sub>: O Perfil do Adotante de inovações modera a relação entre Valor Percebido e Intenção de Compra**

A seguir será apresentado o modelo de pesquisa e o percurso metodológico que conduziu esse estudo, assim como as hipóteses apresentadas.

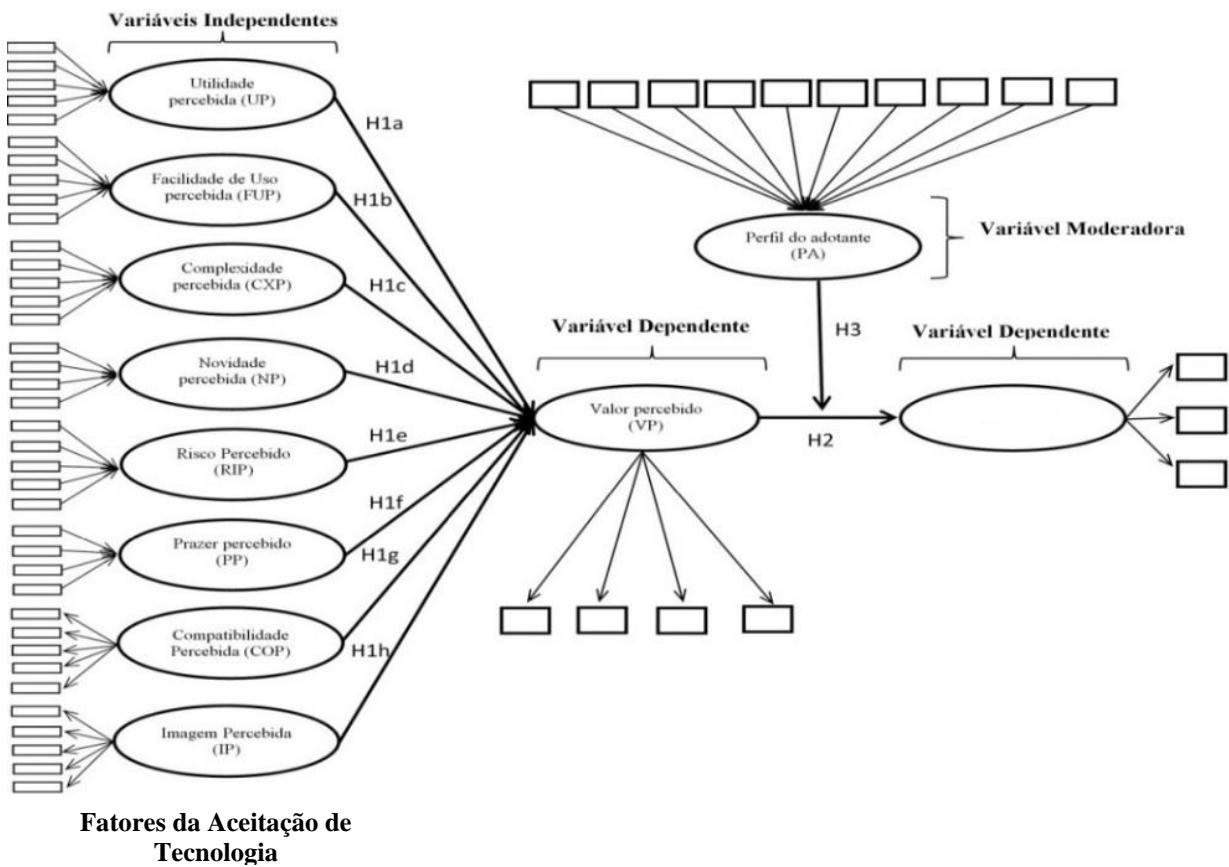
### 3 MODELO E PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo se orienta por uma abordagem quantitativa do tipo *survey* utilizando-se a técnica de amostragem *Snow Ball*, que, de acordo com Malhotra (2001), é um método que utiliza o julgamento do pesquisador em estudos não probabilísticos, necessitando da localização de um grupo inicial de entrevistados com determinadas características. No *Snow Ball*, esses indivíduos, além de pesquisados, são utilizados como informantes para a identificação de outros possíveis respondentes com as mesmas características para serem incluídos no estudo. Esse processo é utilizado sucessivamente a fim de identificar o maior número possível de indivíduos que possam contribuir com a investigação (Malhotra, 2001).

#### 3.1 Modelo de pesquisa

A Figura1 a seguir apresenta o modelo hipotético de pesquisa que pretende ser testado. O valor percebido é um construto que tem como antecedentes as variáveis: Utilidade Percebida (UP), Facilidade de Uso Percebido (FP), Compatibilidade Percebida (COP), Complexidade Percebida (CXP), Imagem Percebida (IP), Novidade Percebida (NP), Risco Percebido (RIP) e Prazer Percebido (PP). A relação entre o Valor Percebido (VP) e a Intenção de Compra (IC) é moderada pelo Perfil do Adotante (PA).

**Figura 1- Modelo de Pesquisa**



Tendo em vista que o modelo de pesquisa representado (Figura 1) foi testado utilizando a modelagem de equações estruturais (SEM), nesse estudo optou-se por adotar os procedimentos sistemáticos de aplicação do PLS-SEM sugeridos por Hair et al. (2014). Dessa forma, o primeiro estágio refere-se à especificação do modelo estrutural, o segundo estágio busca especificar o modelo de mensuração, que trata da relação entre indicadores e construtos, assim nesse estudo o modelo possui construtos formativos e reflexivos. Entre os indicadores apresentados, têm-se oito variáveis independentes (UP, FUP, COP, CXP, RIP, NP, IP e PP), duas variáveis dependentes, Valor Percebido e Intenção de Compra (VP e IC, respectivamente), e uma variável moderadora, Perfil do Adotante (PA). Um efeito moderador ocorre quando uma terceira variável ou construto influencia ou até inverte o sinal de um relacionamento entre duas variáveis.

De acordo com as diretrizes definidas por Mackenzie, Podsakoff e Podsakoff (2011), Diamantopoulos (2011) e Diamantopoulos e Siguaw (2006), os construtos UP, FUP, CXP, NP, IP, PP e PA foram considerados formativos porque: (a) os indicadores determinam conjuntamente o construto em questão, em vez de manifestar um construto

subjacente; (b) não são intercambiáveis – a remoção de um altera o domínio do construto; (c) não necessariamente possuem covariância positiva; e (d) não têm antecedentes semelhantes. Os construtos COP, RIP, VP e IC foram considerados reflexivos, baseado na ideia de que construtos latentes são a causa das variáveis medidas (indicadores) (Hair Jr., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). As setas são esboçadas indicando a direção dos construtos para os indicadores (Figura 1).

### 3.2 Caracterização da amostra

No total, 362 respondentes participaram da pesquisa dos quais 350 foram considerados válidos para efeito de análise após o tratamento de dados ausentes e *outliers*. A amostra foi composta de 48% (n = 168) respondentes do sexo feminino e 52% (n = 182) do sexo masculino, 60% de solteiros (n = 210), 34,6% (n = 121) casados, e 5,4% divorciados (n = 19). Com relação a renda, apenas 4% (n = 14) declararam possuir rendimentos abaixo de R\$ 1.020,00, 18,3% (n = 64) entre R\$ 1.020,00 e R\$ 2.041,00, 44,6% (n = 155) ganham entre R\$ 2.041,00 e R\$ 5.100,00, 23,7% (n = 83) acima de R\$ 5.101,00. A idade dos entrevistados variou de 17 a 60 anos. Ao todo, 52,9 %

(n = 185) dos entrevistados estão incluídos na faixa de 18 a 24 anos de idade e 4% (n = 14) tinham mais de 50 anos.

### 3.3 Avaliação dos modelos de mensuração reflexivos

A consistência interna apresentou bons resultados (Alpha de Cronbach > 0,708) na maioria dos indicadores, entretanto o indicador Q9D foi excluído da análise por apresentar coeficiente *Alfa de Cronbach* menor que 0,70 (Hair et al. 2014, p.107). Além disso, a exclusão desse indicador foi justificada pela melhora consideravelmente na AVE e validade composta, seguindo as recomendações de Hair et al. (2014, p.104). O modelo ajustado apresentou menor valor de *Alfa de Cronbach* no indicador Q9A de 0,752, considerado um bom índice segundo Hair et al. (2014, p.103).

### 3.4 Avaliação dos modelos de mensuração formativos

Para avaliar o modelo de mensuração dos construtos formativos “Utilidade Percebida”, “Facilidade de Uso Percebida”, “Complexidade Percebida”, “Novidade Percebida”, “Risco Percebido”, “Prazer Percebido” e “Perfil do adotante”, foi utilizada a regressão linear múltipla verificando a correlação entre os indicadores de cada construto para identificar a multicolinearidade entre estes, segundo critérios definidos no item 3.8.2 (Tolerância > 2 e VIF < 5), utilizando o *software* SPSS versão 19. Feitos testes individuais de regressão

entre todos os indicadores de um mesmo construto, verificou-se que nenhum indicador apresentou VIF > 5,0, ficando todos abaixo de 2,60, demonstrando que os indicadores apresentaram bom ajuste ao construto formativo. Dessa forma nenhum dos indicadores foi excluído nesta fase.

## 4 RESULTADOS

Avaliando a significância e relevância do modelo estrutural por meio do coeficiente de caminhos, as relações dos construtos “Facilidade de Uso Percebida (FUP)”, “Complexidade Percebida (CXP)” e “Risco Percebido (RIP)” com o construto “Valor Percebido (VP)”, não se apresentaram como significantes (Hair et al., 2014). A relação entre o construto “Imagem Percebida (IP)” e o construto VP apresentou nível de significância a 10% e os demais apresentaram nível de significância a 1%, como pode ser observado no Quadro 1, a seguir.

Quanto ao tamanho do efeito  $f^2$  nos construtos reflexíveis endógenos, constatou-se que a variável PA apresentou um efeito grande ( $f^2_{PA \rightarrow IC} = 0,582$ ) sobre o construto IC e o construto VP apresentou um efeito pequeno ( $f^2_{VP \rightarrow IC} = 0,059$ ) sobre o construto IC, de acordo com os critérios sugeridos por Hair et al. (2014), indicando que ambas as variáveis influenciam a Intenção de Compra de produtos eletrônicos portáteis. Diretrizes para avaliação do efeito  $f^2$  são 0,02, 0,15 e 0,35, considerados, pequeno, médio e grande (Cohen, 1988).

**Quadro 1** - Resultado do teste de significância do modelo estrutural coeficiente de caminhos

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

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

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

apresentou um efeito considerado moderado (0,15). Para finalizar a avaliação do modelo, foi realizado o teste de relevância preditiva ( $Q^2$ ) através do procedimento *Blindfolding*, que avalia o efeito  $q^2$  dos construtos endógenos reflexivos, ou seja, a capacidade das variáveis exógenas preverem a variável endógena.

**Quadro 2** - Resultado do efeito  $f^2$  e relevância preditiva ( $Q^2$ )

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

Diretrizes para avaliação da relevância preditiva são 0,02, 0,15 e 0,35, considerados respectivamente, pequeno, médio e grande para os construtos endógenos (Hair et al., 2014). O construto exógeno PA apresentou relevância preditiva média (0,290) (Quadro 2), sobre o construto endógeno IC. As análises revelaram que o construto VP apresentou relevância preditiva (0,03), embora um efeito considerado baixo sobre o construto IC. Em relação ao construto VP, dentre as variáveis exógenas analisadas, todas apresentaram relevância preditiva, destacando a variável NV que apresentou relevância preditiva considera média (0,13), de acordo com os critérios sugeridos por Hair et al. (2014).

#### 4.1 Análise do efeito moderador

Para avaliar o efeito moderador do construto Perfil do Adotante (PA) entre as variáveis Valor

Percebido (VP) e Intenção de Compra (IC), optou-se pela abordagem de dois estágios, que estava mais ajustada com o estudo em questão, pois construto PA é formativo (HAIR et al., 2014). Dessa forma o primeiro estágio consistiu em extraír os escores das variáveis através da função PLS *Algorithm*, criando um arquivo com medidas únicas para cada construto. Em seguida, o novo banco de dados foi importado e validado no software Smarth PLS. O segundo estágio foi realizado criando o efeito moderador da variável PA sobre as variáveis VP e IC. O procedimento *Bootstrapping* foi acionado com 349 casos e 500 amostras, obtendo valor  $t$  de 4,066 indicando que o efeito moderador é significante, ou seja, a variável moderadora PA demonstrou ter influência na relação entre as variáveis VP e IC, confirmando a moderação (Quadro 3).

**Quadro 3** - Resumo dos resultados do efeito moderador

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

Observação: NS = não significante\*  $p < 0,10$  \*\*  $p < 0,05$  \*\*\*  $p < 0,01$

#### 4.2 Discussão dos resultados

De acordo com os resultados da pesquisa, as variáveis complexidade percebida e risco percebido não se apresentaram como estatisticamente significantes com o valor percebido, isso pode residir no fato da amostra pesquisada ser composta possivelmente por indivíduos que não percebem esses fenômenos como importantes e/ou com influência na intenção de consumo de produtos eletrônicos portáteis. Da mesma forma a variável Facilidade de Uso Percebido (FUP) não apresentou significância aceitável nesta pesquisa, fato que pode ter relação com a amostra pesquisada. Uma vez que os consumidores já dominam o funcionamento de determinada tecnologia não percebem como difícil de usar e consequentemente esse fator deixa de ter efeito sobre o valor percebido.

#### 4.3 Resultados da Análise do perfil do adotante

Para entender a influência do perfil do adotante sobre relação entre o valor percebido e intenção de compra, foram feitas análises, categorizando os respondentes da pesquisa em grupos. O primeiro agrupamento foi baseado no tipo de tecnologia que o respondente disse possuir. Foram estabelecidos oito grupos, a saber: (1) os que

possuíam e (2) os que não possuíam *smartphones*, (3) os que possuíam e (4) os que não possuíam *tablets*, (5) os que possuíam e (6) os que não possuíam *ultrabooks* e (7) os que possuíam e (8) os que não possuíam leitores de *e-book*. O cruzamento dos dados mostra que 65 respondentes (18,6% do total) ainda não possuem nenhuma das quatro mídias analisadas e apenas quatro respondentes (1,1%) possuem todas as mídias. O maior grupo é de respondentes que possuem apenas *smartphone* (146; 41,8%) seguido pelo grupo que possui *smartphone* e *tablet* (53; 15,2%) e *smartphone* e *ultrabook* (20; 5,7%).

Uma análise da variância (ANOVA) foi realizada para verificar se existe diferença significativa entre as médias das variáveis do modelo de pesquisa para os grupos analisados. O objetivo foi o de testar se há diferença de percepções quanto as variáveis do modelo de pesquisa entre os grupos que possuem ou não possuem uma determinada mídia. O Quadro 4 mostra que respondentes que possuem *smartphones* apresentam diferente percepção para *facilidade de uso*, *complexidade* e *risco* desses aparelhos se comparados aos respondentes que não possuem *smartphone*. Para as três variáveis, a percepção é em média menor entre os respondentes que não possuem. Entretanto, o resultado para a variável risco indica que quem adquire *smartphone* percebe mais intensamente que o aparelho adquirido perde valor de mercado com rapidez.

**Quadro 4** - Teste de diferença de médias entre respondentes que possuem e não possuem os produtos

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

\*\* significância a 1% \* significância a 5%

Continuando a análise dos dados, observa-se que respondentes que possuem *tablet* apresentam diferente percepção para *utilidade*, *prazer* e *valor* desses aparelhos quando comparados aos respondentes que não possuem *tablet*. Esses resultados sinalizam que o *tablet* é um dispositivo que surpreende positivamente quem o adquire que passa a perceber como mais alta a sua utilidade e o seu valor. Com a variável *risco* repete-se o que já havia sido comentado em relação ao *smartphone*: a percepção de desvalorização rápida também aumenta entre os consumidores que detém a mídia se comparados com os que não o possuem.

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

Finalizando a análise dos dados da observa-se que respondentes que possuem *leitores de e-book* apresentam significativa diferença de percepção quanto à sua *utilidade*, *facilidade de uso*, *prazer* e *valor* quando comparados aos respondentes que não possuem esses aparelhos. Esses resultados indicam que ao adquirir essa mídia, o consumidor aumenta sua percepção de prazer, o que é um fator relevante.

A seguir os respondentes foram novamente segmentados em classes, de acordo com os indicadores da variável Perfil do Adotante, que

medem a propensão para a adoção de inovações ou o grau de inovatividade do respondente. Essa categorização foi feita por meio da técnica estatística de análise de *cluster* ou análise de conglomerados. Em síntese, um *cluster* consiste em uma coleção de objetos que possuem alguma similaridade entre si, de acordo com algum critério de similaridade previamente estabelecido. Logo, o procedimento de análise de *clusters* é indicado para identificar grupos relativamente homogêneos dentre os casos disponíveis, baseados em determinadas características previamente determinadas.

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

Para identificar se os grupos são distintos entre si, foi realizado o teste de hipótese não paramétrico Qui-Quadrado, utilizado para determinar a significância de diferenças entre grupos independentes quando a variável sob estudo é não métrica (Conover, 1999). Caso o teste Qui-Quadrado detecte uma associação estatisticamente significante entre a variável e os grupos, surge o interesse em mesurar a força dessa associação. Neste estudo foi utilizado o coeficiente V de Cramer, uma estatística que varia no intervalo de zero a um - quanto mais próximo de um, maior é a força da associação entre a variável e os grupos em questão (Levin, 1987).

Neste estudo, o teste Qui-Quadrado foi utilizado para analisar a associação entre o Perfil do Adotante (inovadores, seguidores e adotantes tardios)

e as demais variáveis do estudo de forma exploratória, já que o método compara duas a duas, sem considerar o efeito simultâneo de outras variáveis. A hipótese nula do teste Qui-quadrado não foi rejeitada a um nível de significância de 5% para as variáveis *estado civil* (p-valor=0,110), *escolaridade* (p-valor=0,294) e *profissão* (p-valor=0,395) indicando não haver evidências de que há diferenças estatisticamente significantes para essas variáveis entre os

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

**Quadro 5** - Resumo descritivo dos grupos de adotantes por posse de produtos eletrônicos portáteis

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

A análise mostra que 26,4% do total de respondentes (n=92) não possuem *smartphone*. Entre os adotantes tardios esse percentual é de 47,1% (n=32), ao passo que entre os inovadores é de apenas 20,7% (n=24). Por outro lado, 73,6% dos respondentes (n=257) possuem *smartphone* - entre os adotantes tardios esse percentual é de apenas 52,9%, entre os seguidores é de 78,2% e entre os inovadores é de 79,3%. O p-valor igual a zero e o coeficiente V de Cramer igual a 0,231 indicam que há evidências para afirmar que os adotantes tardios estão mais propensos a não possuir *smartphones* do que os inovadores e seguidores. A mesma análise válida para as demais produtos eletrônicos portáteis, sendo a associação mais forte observada para os *smartphones* e a mais fraca para os *ultrabooks*.

O p-valor associado ao Teste F de diferença de médias foi menor que 5% em todas as comparações exceto para as variáveis Imagem Percebida e Risco Percebido (Quadro 6). Assim,

pode-se dizer que os **inovadores** percebem maior *utilidade*, maior *facilidade de uso*, maior *compatibilidade*, maior *complexidade*, maior *novidade*, maior *prazer* e maior *valor* para os produtos eletrônicos portáteis do que os **seguidores** e **adotantes tardios**. Apresentam ainda maior *intenção de compra* e possuem maior quantidade de dispositivos eletrônicos portáteis do que os **seguidores** e **adotantes tardios**. Esse último grupo apresenta as menores médias para as mesmas variáveis.

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

**Quadro 6** - Descrição dos grupos de adotantes de acordo com as variáveis do modelo de pesquisa

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

\*\* significância a 1% \* significância a 5%

## 5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados da pesquisa, a maior parte das hipóteses testadas se confirmaram mostrando que as variáveis utilidade percebida, novidade percebida, prazer percebido e compatibilidade percebida afetam o valor percebido de produtos eletrônicos portáteis de forma significativa. A variável imagem percebida, apesar de apresentar pouco impacto no modelo, mostrou-se significativa. A variável Valor Percebido apresentou impacto significativo no modelo, demonstrando influência sobre a Intenção de Compra. O efeito moderador da variável Perfil do Adotante foi sustentado pelos testes, indicando que esta apresenta influência sobre a relação entre Valor → Intenção, conforme Quadro 8 a seguir.

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

**Quadro 7 - Resultados dos testes de hipóteses**

| <b>Hipóteses</b> |   | <b>Resultado</b> |
|------------------|---|------------------|
| H <sub>1a</sub>  | Utilidade percebida afeta positivamente o valor percebido                                     | Sustentada       |
| H <sub>1b</sub>  | Facilidade de uso percebido afeta positivamente o valor percebido                             | Não sustentada   |
| H <sub>1c</sub>  | Complexidade afeta negativamente o valor percebido  |                  |
| H <sub>1d</sub>  | Novidade afeta positivamente o valor percebido  |                  |
| H <sub>1e</sub>  | Risco percebido afeta negativamente o valor percebido   | Não sustentada   |
| H <sub>1f</sub>  | Prazer percebido afeta positivamente o valor percebido  | Sustentada       |
| H <sub>1g</sub>  | Compatibilidade percebida afeta positivamente o valor percebido                               |                  |
| H <sub>1h</sub>  | Imagen percebida afeta positivamente o valor percebido  |                  |
| H <sub>2</sub>   | Valor percebido afeta positivamente a Intenção de Compra                                      | Sustentada       |
| H <sub>3</sub>   | O perfil do adotante de inovações modera a relação entre valor percebido e Intenção de Compra |                  |

A segunda hipótese considerou que o Valor Percebido influencia a Intenção de Compra dos produtos eletrônicos portáteis, apresentando na relação direta entre VP → IC, um R<sup>2</sup> de 19,3%, ou seja, um potencial explicativo relevante para o fenômeno estudado. A relação combinada com o perfil do adotante apresentou R<sup>2</sup> de 49,1%, mostrando o quanto representativo é o modelo em relação ao impacto do valor e perfil na Intenção de Compra de produtos eletrônicos portáteis. Além disso, a hipótese de moderação foi suportada pelos dados analisados, demonstrando que a propensão para a tecnologia é relevante na relação entre Valor → Intenção. Apresentando alta significância no modelo e efeito moderado de relevância preditiva, o perfil do adotante demonstrou alterar a forma como os consumidores percebem o valor, ou seja, aqueles que estão mais propensos aos benefícios das tecnologias demonstram perceber mais o valor dos produtos eletrônicos portáteis e consequentemente, apresentam maior intenção de compra. Portanto, é possível afirmar que o perfil do adotante altera a relação entre o Valor Percebido e a intenção de Compra de produtos eletrônicos portáteis. Entretanto vale lembrar que a amostra não probabilística limita as conclusões da pesquisa.

Os resultados da análise de diferenças das médias demonstraram que respondentes apresentam percepções diferentes comparando quem possui e quem não possui determinada mídia móvel. Respondentes que possuem *smartphone* apresentam percepção mais positiva para facilidade de uso, complexidade e risco; *tablet* para utilidade, prazer e valor; *ultrabook* não houve nenhuma diferença significativa; leitores de *e-book* para utilidade, facilidade de uso, prazer e valor. Esses resultados são

similares aos da análise de *cluster* indicando que os consumidores percebem de forma diferente os benefícios da tecnologia, e que o tipo de produto pode exercer influência nessa percepção. Assim os consumidores mais inovadores apresentaram médias mais elevadas em relação aos demais grupos obtidos na análise e os adotantes tardios apresentaram mais insegurança quanto aos benefícios das tecnologias e menor *intenção de compra* para produtos eletrônicos portáteis.

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

### 5.1 Implicações práticas

Considerando a influência significativa das variáveis do modelo no valor percebido e Intenção de Compra de produtos eletrônicos portáteis, as estratégias de *marketing* dos fabricantes e/ou revendedores de dispositivos como *smartphones*, *tablets*, *ultrabooks* e leitores de *e-book* devem considerar tais variáveis no planejamento das suas ações estratégicas, ou seja, devem identificar quais as

características mais valorizadas pelos consumidores de dispositivos eletrônicos portáteis, adequando a oferta de valor às características pessoais de cada grupo de adotantes. Além disso, conhecer o comportamento do consumidor de tecnologia e uso que se faz desta pode gerar informações relevantes para o desenvolvimento de novos produtos mais compatíveis com as reais necessidades e desejos do consumidor.

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

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

## 5.2 Limitações e pesquisas futuras

Esta pesquisa teve como limitação a amostragem por conveniência, considerada não probabilística, através da técnica *Snow Ball*, que dificulta a inferência/generalização. Os fatores risco percebido, complexidade percebida e imagem percebida, apesar do baixo impacto no modelo, podem ter sofrido influência da falta de consenso entre os respondentes por se tratar de produtos embora similares, que apresentam diferenças entre si, como as análises das medias puderam comprovar. Talvez, em futuras pesquisas, essa relação poderá ser testada com apenas um produto ou dois mais similares. O reduzido impacto da facilidade, risco e complexidade na variável valor percebido pode ser dado em função de estar sendo avaliada uma intenção e não o comportamento, o que poderia ser corrigido redefinindo-se as escalas para melhor compreender o fenômeno. Outra limitação da pesquisa refere-se a

não testar a validade convergente de todos os construtos formativos, devendo fazê-lo em pesquisas futuras.

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

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

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

## REFERÊNCIAS

- Agarwal, R., Sambamurthy, V.C., & Stair, R. M. (2000). Research report: the evolving relationship between general and specific computer self-efficacy - an empirical assessment. *Information Systems Research*, 11(4), 418-430.
- Alexander, D. L., Lynch, J. G., Jr., & Wang, Q. (2008). As time goes by: do cold follow warm intentions for really new versus incrementally new products? *Journal of Marketing Research*, 45(1), 307-319.
- Arruda Filho, E. J. M., & Dholakia, R.R. (2013). Hedonismo como um fator de decisão e uso tecnológico. *Revista brasileira de gestão de negócios*, 15(48), 343-361.
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2 ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Conover, W. J. (1999). *Practical nonparametric Statistics*. 3 ed. New York: Wiley, 1999.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos*. Porto Alegre: Artmed.

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: Three experiments. *International Journal Human-Computer Studies*, 45(1), 19-45.
- Diamantopoulos, A. (2011). Incorporating formative measures into covariance-based structural equation models. *MIS Quarterly*, 35(2), 335-358.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2006). Formative versus reflective indicators in organizational measure development: a comparison and empirical illustration. *British Journal of Management*, 17(4), 263-282.
- Dodds, W. B., & Monroe, K. B. (1985). The effect of brand and price information on subjective product evaluations. *Advances in Consumer Research*, 12(1), 85-90.
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human Computer Studies*, 59(1), 451-474.
- Ferreira, J.B., Rocha, A., & Silva, J. F. (2014). Impacts of technology readiness on emotions and cognition in Brazil. *Journal of Business Research*, 67(5), 865-873.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison Wesley.
- Griffis, S. E., Rao, S., Goldsby, T. J., & Niranjan, T. T. (2012). The customer consequences of returns in online retailing: an empirical analysis. *Journal of Operations Management*, 30(4), 282-294.
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M. Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. California: Sage, 2014.
- Haverila, M. J. (2013). Marketing variables when launching high-technology products into international markets: An empirical study on Finnish technology firms. *Journal of High Technology Management Research*, 24(1), 1-9.
- Hoffmann, S., & Soyez, K. (2010). A cognitive model to predict domain-specific consumer innovativeness. *Journal of Business Research*, 63(12), 778-785.
- IDC. (2014). IDC Brasil: em 2014, US\$ 175 bilhões serão investidos em TIC no País, que se consolida como 4º maior mercado do mundo. Disponível em: <<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1588>>.
- Kim, D., Chun, H., & Lee, H. (2014). Determining the factors that influence college students' adoption of smartphones. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(3), 578-588.
- Koenigstorfer, J., & Groeppel-Klein, A. (2012). Consumer acceptance of the mobile Internet. *Marketing Letters*, 23(4), 917-928.
- Kumar, V., Peterson, J. A., & Leone, R. P. (2010). Driving profitability by encouraging customer referrals: who, when, and how. *Journal of Marketing*, 74(5), 1-17.
- Lee, S., Ha, S., & Widdows, R. (2011). Consumer responses to high-technology products: Product attributes, cognition, and emotions. *Journal of Business Research*, 64(11), 1195-1200.
- Levin, J. (1987). *Estatística aplicada a ciências humanas*. 2. Ed. São Paulo: Harbra.
- Leung, L., & Wei, R. A. N. (1999). Who are the mobile phone have-nots? Influences and consequences. *New Media and Society*, 1(2), 209-226.
- Lima, R. M. C., & Arruda Filho, E. J. M. (2012). Hedonic preferences and utilitarian justifications at the introduction of high technology products. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 9(1), 171-188.
- Lu, J., Yao, J. E., & Yua, C. S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268.
- Yi, M. Y., Jackson, J. D., Park, J. S., & Probst, J. C. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward

- an integrative view. *Information and Management*, 43(3), 350-363.
- Mackenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Podsakoff, (2011), Construct measurement and validation procedures in MIS and behavior research: integrating new and existing techniques. *MIS Quarterly*, v. 35(2), 293-334.
- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Mantovani, D., Korelo, J. C., & Prado, P. H. M. (2012). Como você faz sua escolha? O papel do foco motivacional sobre a tendência a inovar. *Revista de Administração Contemporânea*, 16(2), 179-199.
- Norton, J. A., & Bass, F. M. (1987). A diffusion theory model of adoption and substitution for successive generations of high-technology products. *Management Science*, 33(9), 1069-1086.
- Pádua Júnior, F. P., & Prado, P.H.M. (2006). A adoção de inovações em produtos de alta tecnologia por jovens: o caso do telefone celular. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 5(1), 1-18.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2002). *Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia*. Porto Alegre: Bookman.
- Park, Y., & Chen, J. V. (2007). In search of factors to online game addiction and its implications. *Journal of international technology and information management*, 16(2), 73-79.
- Pew Internet. (2014). *Mobile technology fact sheet*. Disponível em: <<http://www.pewinternet.org/fact-sheets/mobile-technology-fact-sheet/>>.
- Revista Exame. (2014). *Crescimento móvel no Brasil ultrapassa 100%*. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/crescimento-movel-no-brasil-ultrapassa-100-diz-estudo>>.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. 5. Ed. New York: The Free Press.
- Sampaio, C.H., Sanzi, G., Slongo, L. A., & Perin, M. G. (2009). Fatores visuais de *design* e sua influência nos valores de compra do consumidor. *Revista de Administração de Empresas*, 49(4), 373-386.
- Smith, A. D., & Rupp, W. T. (2003). Strategic online customer decision making: leveraging the transformational power of the Internet. *Online Information Review*, 27(6), 418-432.
- Suri, R., & Monroe, K. B. (2003). The effects of time constraints on consumers' judgments of prices and products. *Journal of Consumer Research*, 30(1), 92-104.
- Teixeira, J. M., & Hernandez, J. M. C. (2012). Valores de compra hedônico e utilitário: os antecedentes e as relações com os resultados do varejo. *Revista Eletrônica de Administração*, 71(1), 130-160.
- Vandecasteele, B., & Geuens, M., (2010), Motivated Consumer Innovativeness: Concept, measurement, and validation. *International Journal of Research in Marketing*, 27(4), 308-318.
- Venkatesh, V., & Brown, S. A. (2001). A longitudinal investigation of personal computers in homes: adoption determinants and emerging challenges. *MIS Quarterly*, 25(1), 71-104.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Trong, J. Y.L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Weber, M. D., & Kauffman, R. J. (2011). What drives global ICT adoption? Analysis and research directions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(6), 683-701.
- Wu, C. (2011). Global marketing strategy modeling of high tech products. *Journal of Business Research*, 64(11), 1229-1233.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.