

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

SEGMENTAÇÃO DE MERCADO APLICADA AO VAREJO *ONLINE*

Henrique Urubatã Dias Silva Veríssimo

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Maria Aparecida Gouvêa

São Paulo

2011

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

HENRIQUE URUBATÃ DIAS SILVA VERÍSSIMO

SEGMENTAÇÃO DE MERCADO APLICADA AO VAREJO *ONLINE*

Dissertação apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof^ª Dr^a Maria Aparecida Gouvêa

Versão original

São Paulo

2011

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Veríssimo, Henrique Urubatã Dias Silva
Segmentação de mercado aplicada ao varejo online / Henrique
Urubatã Dias Silva Veríssimo. – São Paulo, 2011.
170 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2011.
Orientadora: Maria Aparecida Gouvêa.

1. Segmentação de mercado 2. Varejo 3. Comércio eletrônico 4.
Marketing on-line 5. Modelagem de equações estruturais I. Universidade
de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.
II. Título.

CDD – 658.802

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Juliana e à Estela.

Os meus agradecimentos são para todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho:

- À Prof^a Maria Aparecida, pela sua orientação e trabalho sério e minucioso.
- Ao Prof. Nicolau, pelas orientações iniciais e visão.
- Ao Prof. Mazzon, pelas inestimáveis contribuições na banca de qualificação.
- Ao Prof. Bido, pelos esclarecimentos e extremo conhecimento sobre modelagem de equações estruturais.
- A todos os meus colegas, professores e amigos do programa de pós-graduação na FEA-USP. Em especial ao Fúlvio, pelo incentivo inicial.
- Ao meu pai, fonte de toda a inspiração e exemplo eterno.
- Aos pais da minha esposa
- A todos os meus amigos

RESUMO

O canal *online* de vendas de varejo por meio da Internet tem mostrado impressionante crescimento em termos de uso por parte dos consumidores desde o início dos anos 2000 até 2011, com boas perspectivas de trajetória ascendente para os próximos anos. Essa evolução realça a importância de se realizar planejamento estratégico de negócios que leve em conta o advento da era digital. A segmentação de mercado, tema central deste estudo, é o primeiro requisito para a formulação das estratégias de marketing das empresas, segundo Lambin (2000). Wedel e Kamakura (2000) e Kotler e Keller (2006) são as principais referências para os conceitos de segmentação utilizados neste estudo. Com uma amostra por conveniência formada por 743 consumidores do Brasil, procurou-se investigar, em uma primeira etapa, de caráter exploratório, aspectos ou fatores relacionados ao comportamento de aquisição de produtos no contexto do varejo *online*. Foi encontrada, principalmente, uma significativa relação positiva entre o tempo desde a primeira compra *online* e maiores frequências de compra anuais pela Internet, o que sugere a importância da familiaridade e confiança para uso mais frequente do canal. A segunda e a terceira etapas foram baseadas principalmente em um modelo proposto por Overby e Lee (2006), que sugere a existência de relações de dependência entre "intenção de compra" *versus* "valores associados à utilização do canal *online*" e "preferência por determinado *site*". Na segunda etapa, de caráter correlacional, foi verificado que os dados coletados se ajustaram adequadamente ao modelo em questão por meio do uso de modelagem de equações estruturais. O objetivo da terceira etapa era verificar a existência de diferenças nas relações de dependência entre os fatores quando são considerados diferentes grupos de consumidores. Conforme recomendações de Hahn *et al.* (2002), isto foi feito por meio do uso das técnicas de mistura finita em PLS (FIMIX-PLS) e posteriormente por análise de multigrupos em PLS (PLS-MGA) (Henseler *et al.*, 2009). Foram encontradas diferenças significantes para a importância de fatores ao se considerarem os seguintes segmentos: "feminino" (as mulheres deram mais importância para o "valor utilitário" do que o observado para a amostra total), "pessoas que dão pouca importância à familiaridade com a loja *online*" e "pessoas que compram *online* 1 ou 2 vezes ao ano" (essas pessoas deram mais importância ao "valor hedônico" que o observado para a amostra total) e "compradores de livros" (que deram menos importância para a preferência que o observado para a amostra total). A análise das diferenças nas relações entre os fatores contribuiu para a atribuição de avaliações de "grau de resposta" para cada segmento em relação aos fatores estudados. O grau de resposta é um dos critérios mais críticos para uma segmentação de mercado eficaz e conseqüentemente pode gerar subsídios importantes para o planejamento estratégico de marketing no contexto do varejo *online*.

ABSTRACT

The online retail channel has shown impressive growth in terms of its use by consumers since the beginning of years 2000 up to 2011, with good perspectives of growth for the next years. This growth enhances the business-oriented importance of carrying through strategic planning that takes into account the advent of the digital age. Market segmentation, a central theme of this study, is the first requisite for the formulation of marketing strategies by companies according to Lambin (2000). Wedel and Kamakura (2000) and Kotler and Keller (2006) are the main references for the concepts of segmentation mentioned in this study. With a convenience sample formed by 743 Brazilian consumers, the purpose was to investigate, with an exploratory character at a first stage, aspects or factors related to consumer behavior when purchasing products in the context of online retailing. The main finding of this stage was a significant positive relation between “the time since the first online purchase”(time since adoption of the channel) and greater annual frequencies of purchase on the Internet. This suggests the importance of familiarity and confidence for generating more frequent use of the online retail channel by consumers. Second and third stages of this study were mainly based on a model proposed by Overby and Lee (2006) which suggests the existence of dependence relationships between “purchase intention” versus “values associated to the use of online channel” and “preference for determined online site”. The second stage had correlational character, and it was verified that the collected data were adjusted adequately to the model in question by means of using structural equation modeling. The objective of the third stage was to verify the existence of differences in dependence relationships among the studied factors when different groups of consumers were considered. Finite mixtures in PLS (FIMIX-PLS procedures) and multi-group analysis in PLS (MGA-PLS) were made following recommendations of Hahn et al. (2002) and Henseler et al. (2009) respectively. Significant differences for the importance of factors for different segments were found: “feminine” (women gave more importance to the “utilitarian value” when compared the total sample), “people who give little importance to the familiarity with the online store” and “people who buy online 1 or 2 times per year” (these groups gave more importance to hedonic value when compared to total sample) and finally “book purchasers” (who gave less importance to preference when compared to total sample”). Analysis of the differences in the relationships among the studied factors contributed for evaluating the “responsiveness” criterion for each segment. Responsiveness is one of the most critical criteria for effectiveness of any market segmentation and consequently this contribution can generate important subsidies for strategic marketing planning in the context of online retailing.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	3
LISTA DE TABELAS	4
LISTA DE GRÁFICOS	5
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	6
1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Introdução	7
1.2 Formulação do problema de pesquisa	8
1.3 Objetivos do Estudo	9
1.4 Justificativas	11
1.5 Organização do estudo	12
1.6 Modelo de pesquisa	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 Varejo <i>Online</i>	14
2.1.1 Internet	14
2.1.2 A Internet em números	15
2.1.3 Varejo <i>Online</i> – uma modalidade de comércio eletrônico	17
2.1.3.1 Números do Varejo <i>Online</i> no Brasil	18
2.2 Segmentação de Mercado	20
2.2.1 Conceito	20
2.2.2 Críticas à segmentação	22
2.2.3 Segmentação, orientação para mercado e estratégia de abordagem de mercado	23
2.2.4 Níveis de segmentação	27
2.2.5 Bases para segmentação de mercado	28
2.2.6 Segmentação eficaz: requisitos e avaliação de bases	34
2.2.7 Métodos de segmentação e de classificação	37
2.3 Segmentação em varejo <i>online</i>	41
2.4 Modelos de comportamento do consumidor no <i>varejo online</i> e modelo escolhido... ..	49
2.4.1 Modelos de comportamento do consumidor no varejo <i>online</i>	50
2.4.2 Modelo escolhido: Valores -> Preferência -> Intenção de compra	54
2.5 Valor	55
2.5.1 Preferência e intenção de compra	60
2.6 Variáveis moderadoras potenciais	61
2.7 Sobre variáveis de interesse e variáveis de controle	63
2.7.1 Coortes brasileiras do século XX	64
2.7.2 Benefícios e riscos em compras <i>online</i> usados como base para segmentação	65
2.8 Conclusões sobre a fundamentação teórica	66
2.9 Hipóteses	67
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	69
3.1 Matriz de amarração	69
3.2 Método da Pesquisa	70
3.3 Universo e Amostra	71
3.4 Construção do Instrumento de Pesquisa	74
3.5 Coleta das respostas	79
3.6 Técnicas de análise utilizadas	79
3.6.1 ANACOR e HOMALS	80
3.6.2 Modelagem de equações estruturais (MEE)	80
3.6.2.1 Captura de Heterogeneidade em PLS	82
3.6.2.2 Mistura finita em PLS	85

3.6.2.3	Análises multigrupo (MGA – <i>Multigroup Analysis</i>)	85
4	ANÁLISES DOS DADOS	87
4.1	Estatísticas descritivas.....	87
4.1.1	Respostas relativas ao comportamento de compra e de preferência por canal	90
4.2	Análises relativas ao Objetivo 1.....	97
4.3	Análises relativas ao Objetivo 2.....	108
4.3.1	Confirmação do modelo de mensuração	109
4.3.2	Confirmação do modelo estrutural	112
4.4	Análises relativas ao Objetivo 3.....	118
4.5	Análises para o Objetivo 4	127
4.6	Análises para o Objetivo 5	137
4.7	Discussão dos resultados encontrados	142
4.7.1	Confirmação das hipóteses do estudo.....	143
5	CONCLUSÕES	144
6	LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	147
6.1	Limitações do estudo	147
6.2	Sugestões e contribuições para estudos futuros	147
7	APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO.....	149
8	REFERÊNCIAS.....	156

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variações de definições para a segmentação de mercado	21
Quadro 2 - Classificação das bases de segmentação de mercado	29
Quadro 3 – Classificação das bases e variáveis típicas utilizadas em segmentação de mercado (consumidor final)	31
Quadro 4 - Categorias de AIOs de estudos de estilos de vida.....	32
Quadro 5 – Características necessárias para uma segmentação eficaz	35
Quadro 6 – Avaliação das bases de segmentação	36
Quadro 7 – classificação dos métodos usados para segmentação de mercado	38
Quadro 8 – Avaliação de métodos de segmentação	39
Quadro 9 - Características de estudos publicados sobre varejo <i>online</i> e que se utilizaram de conceitos de segmentação de mercado. (Não exaustivo)	47
Quadro 10 – Definições e exemplos sobre categorias de produtos.....	63
Quadro 11 – Matriz de amarração deste estudo	69
Quadro 12 – Referências das questões do questionário	74
Quadro 13 – Construtos do modelo escolhido	77
Quadro 14 – Benefícios procurados (vantagens) nas compras pela Internet	78
Quadro 15 – Diferenças entre MEEPLS e MEEBC relevantes para este estudo.....	81
Quadro 16 – <i>Ranking</i> dos coeficientes de caminho (grau de resposta).....	139
Quadro 17 – Avaliação dos segmentos encontrados em relação aos critérios para segmentação eficaz.....	140
Quadro 18 – Confirmação das hipóteses do estudo	143

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Proporção de indivíduos que acessaram a Internet – último acesso	16
Tabela 2 - Percentual de internautas brasileiros que já compraram pela Internet.....	19
Tabela 3 – Percentual de compras por categoria - Total Brasil (2009).....	20
Tabela 4 – Faixas de renda familiar dos respondentes.....	88
Tabela 5 – Estatísticas para idade e número de pessoas na residência	89
Tabela 6 – Classificação dos respondentes em termos de coortes brasileiras.....	90
Tabela 7 – <i>Site</i> de referência para responder às questões 10 a 12.....	95
Tabela 8 – Categoria de produto (referência para questões 10 a 12)	96
Tabela 9 – Benefícios procurados pelo consumidor ao comprar pela Internet	97
Tabela 10 – Relações significantes entre variáveis de interesse e variáveis de controle	99
Tabela 11 – Tabela de contingência – Frequência de compras vs. Tempo de adoção.....	102
Tabela 12 - Coeficientes de carga fatorial – Objetivo 2.....	110
Tabela 13 - Coeficientes de confiabilidade composta – objetivo2.....	111
Tabela 14 – AVE e coeficientes de correlação entre variáveis latentes.....	111
Tabela 15 – Significância dos Caminhos (via <i>Bootstrap</i> com 1000 repetições).....	113
Tabela 16 – Testes para as Hipóteses de 1 a 3 – modelo estrutural	114
Tabela 17 – Cálculo da estatística Q2 por meio do <i>blindfolding</i>	116
Tabela 18 – Efeitos totais	117
Tabela 19 – Critérios para encontrar número de segmentos na análise FIMIX-PLS.....	120
Tabela 20 – Relações significantes para diferenças de frequência de SegK2.....	121
Tabela 21 – Cargas fatoriais dos segmentos 1 e 2 e dos dados sem segmentação.....	125
Tabela 22 – Coeficientes de caminho dos dados sem segmentação e dos segmentos 1 e 2 ..	126
Tabela 23 – Coeficientes de determinação dos dados sem segmentação e dos segmentos 1 e 2.....	126
Tabela 24 – Comparações dos modelos de mensuração entre os segmentos e amostra não segmentada	131
Tabela 25 - Comparações dos modelos estruturais entre os segmentos e amostra não segmentada	134
Tabela 26 - Diferenças no modelo estrutural e testes dos modelos de mensuração.....	135

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tempo para responder ao questionário	87
Gráfico 2 – Escolaridade dos respondentes.....	89
Gráfico 3 – Tempo desde a primeira compra <i>online</i> (adoção).....	91
Gráfico 4 – Recentidade da última compra <i>online</i>	91
Gráfico 5 – Frequência de compras pela Internet nos últimos 12 meses	92
Gráfico 6 – Categorias de produtos comprados pela Internet nos últimos 12 meses.....	93
Gráfico 7 – Preferência por canal de acordo com produto.....	94
Gráfico 8 – Preferência por canal para pesquisa antes da compra	95
Gráfico 9 – ANACOR – Frequência de compras nos últimos 12 meses vs. tempo de adoção	101
Gráfico 10 – HOMALS para frequência de compras vs. Escolaridade vs. Gênero vs. Tempo de adoção.....	103
Gráfico 11 – HOMALS para frequência de compras vs. faixa de renda vs. gênero	104
Gráfico 12 – ANACOR para Canal preferido para cartucho de impressora vs. escolaridade	105
Gráfico 13 – HOMALS para canal preferido para cartucho de impressora vs. escolaridade vs. benefícios	106
Gráfico 14 – HOMALS para canal preferido para compra de <i>notebook</i> vs. escolaridade vs. gênero vs. benefícios	107
Gráfico 15 – HOMALS nº 1 para SegK2.....	122
Gráfico 16 – HOMALS nº2 para SegK2.....	123

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Organização do estudo	12
Ilustração 2 – Modelo de pesquisa	13
Ilustração 3 - Etapas para a segmentação de mercado, definição de alvo e posicionamento... 23	23
Ilustração 4 - Padrões básicos de preferência de mercado	25
Ilustração 5 – Três estratégias alternativas de seleção (ou abordagem) de mercado	27
Ilustração 6 - Níveis de segmentação	27
Ilustração 7 – Classificação dos métodos de agrupamento	40
Ilustração 8 – Classificação de métodos de agrupamento (complemento)	41
Ilustração 9 – Modelo proposto por Overby e Lee.....	55
Ilustração 10 – Exemplo de componentes do valor total entregue ao consumidor	59
Ilustração 11 – Modelo de Smith e Clurman para a Influência em comportamento de consumo em função da coorte	64
Ilustração 12 – Etapas da pesquisa	71
Ilustração 13 – Escala de notas utilizada no questionário	78
Ilustração 14 – Taxonomia metodológica de abordagens de detecção de classes latentes em PLS	83
Ilustração 15 – Modelo escolhido e seus construtos	109
Ilustração 16 - Modelo estrutural e indicadores calculados	112
Ilustração 17 – Modelo estrutural com intermediação parcial de preferência	115
Ilustração 18 – Passos da Mistura Finita utilizando PLS	119
Ilustração 19 – Modelo estrutural e de mensuração – Segmento 1	124
Ilustração 20 – Modelo estrutural e de mensuração – Segmento 2	124

1 INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

A segmentação de mercado é um conceito e prática muito utilizada em planejamento e gestão de negócios existentes. Também é comumente utilizada como um dos requisitos iniciais para se planejarem novas empresas ou desenvolverem novos modelos de negócios.

Normalmente as empresas não conseguem endereçar todo o mercado consumidor ao mesmo tempo e, portanto, podem se valer da segmentação de mercado com base em alguma(s) característica(s) dos seus clientes atuais ou potenciais, para que possam direcionar os seus esforços e adequar as suas principais competências às necessidades, desejos e características específicas de cada segmento endereçado.

Um dos “mercados” que tem chamado bastante atenção de empresas e dos estudos em administração é o do varejo *online* devido à sua crescente importância econômica e às suas características peculiares em relação ao canal de varejo tradicional, este delimitado espacialmente em lojas físicas. A segmentação aplicada ao varejo *online* é o tema deste estudo. Mais especificamente, estuda-se a intenção de compra futura por determinado *site* de vendas (ou loja virtual).

Uma linha importante de estudos trata de investigar relações causais entre fatores, como, por exemplo, fatores antecedentes à intenção de compra (fator consequente), para estudar o comportamento do consumidor *online*. No entanto, geralmente as conclusões da maioria desses estudos são relativas ao grupo total de consumidores pesquisados, não levando em consideração possíveis heterogeneidades apresentadas por subconjuntos ou segmentos desses consumidores (HAHN *et al.*, 2002; RINGLE, 2006).

Este estudo avalia, sob a luz do conceito e da prática de segmentação de mercado, possíveis heterogeneidades apresentadas por diferentes grupos de consumidores *online*. Isto se dá por duas formas. A primeira por uma investigação exploratória de relações entre variáveis de interesse (frequência e recentidade de compra *online*, preferência pelo canal de compra de acordo com o produto de interesse e uso de canal para pesquisar antes da compra) e variáveis de controle (tempo desde a primeira compra *online*, variáveis sócio-demográficas e benefícios

associados às compras *online*). A segunda forma é feita com auxílio de um modelo de equação estrutural onde a principal variável latente investigada é a intenção de compra em determinada loja *online*. Após verificar o ajuste dos dados de todas as respostas coletadas no questionário ao modelo considerado neste estudo, são identificados diferentes grupos de consumidores onde cada grupo apresenta diferente “grau de ajuste” ao modelo. Investigam-se então possíveis relações entre os grupos encontrados e as variáveis de interesse e/ou de controle. De maneira complementar, investiga-se o efeito moderador de algumas variáveis nos resultados da análise do modelo de equação estrutural. Acredita-se que com essa abordagem é possível contribuir com elementos para a maior compreensão de características comportamentais de diferentes grupos de consumidores *online*, permitindo direcionamento para futuras pesquisas e mais conhecimento para a prática gerencial.

1.2 Formulação do problema de pesquisa

O comércio eletrônico de empresa para consumidor final, ou em outras palavras, o varejo eletrônico ou *online*, tem crescido em ritmo acelerado no Brasil e no mundo na última década. Especificamente para o Brasil, dados do relatório do Comitê Gestor de Internet no Brasil mostram que 45% da população brasileira com idade acima de 10 anos já haviam acessado a Internet em 2009 (CGI.br, 2010, p. 241) e que, dentre os que já acessaram a Internet, 19% já haviam feito alguma compra por meio de uma loja virtual, ou seja, já haviam comprado pela Internet (CGI.br, 2010, p. 299). Isto conduz a um universo de cerca de 14 milhões de pessoas que já compraram produtos e/ou serviços pela Internet.

Em termos de oferta pelo setor de comércio, estima-se que em 2008 havia mais de 4800 empresas que vendiam mercadorias por meio da Internet, o que comparado a 1305 empresas em 2003, mostra um crescimento acumulado expressivo, de mais de 360% no período (IPEA, 2011, p. 11). Esses números mostram a atratividade do setor de varejo *online* e a crescente concorrência em busca do consumidor. Como existem diversos perfis de empresas e de consumidores, se torna ainda mais importante para as empresas entender possíveis peculiaridades de grupos de consumidores para que elas possam se planejar e atender melhor as expectativas e necessidades deles. Como ilustração, a mesma referência cita que o comércio não especializado, que inclui supermercados, lojas de departamentos, mercearias e outros, que representavam 0,7% dos estabelecimentos, respondiam por 25% do total das vendas do varejo *online* brasileiro, enquanto que o comércio de outros produtos em lojas

especializadas representava 93% das firmas e 73% das vendas (IPEA, 2011, p. 11). Principalmente para as lojas especializadas é importante conhecer a fundo as necessidades e desejos dos consumidores e dos segmentos que procuram atender para que possam atuar de forma eficiente. Da mesma forma, o conhecimento de clientes potenciais é importante para empresas que pretendem começar ou estão se planejando para operar no varejo *online*. As 4800 empresas mencionadas representavam menos que 0,5% do total de estabelecimentos do setor, o que indica que ainda há um grande número de empresas que devem começar a operar no ambiente *online*.

Muitos estudos acadêmicos investigam os perfis, as preferências e o comportamento do consumidor *online*. Em termos de comportamento, um dos fatores que tem sido estudado em profundidade é o da “intenção de compra” e os seus antecedentes. Um desses estudos, de Overby e Lee (2006), investiga as hipóteses de influência dos valores utilitário e hedônico (associados ao uso do canal *online*) na preferência por comprar em determinada loja *online* e também da influência da preferência pela loja *online* na intenção de compra pela mesma loja *online*. O estudo confirma as hipóteses, verifica o efeito moderador da frequência de compras *online* em relação à intenção de compra futura e propõe que estudos futuros investiguem o papel moderador que outras variáveis, não consideradas no estudo, teriam em relação ao modelo proposto. As principais sugestões de investigação adicional são em relação ao papel moderador que teriam as variáveis “tipo do produto”, gênero, contexto situacional, cultura local e até o propósito do *site* ou loja *online* (observação: nem todas são consideradas neste estudo).

As principais questões deste estudo se relacionam, portanto, a investigar a intenção de compra futura em loja *online*, à identificação de segmentos de consumidores e da relação desses segmentos com possíveis variáveis moderadoras na intenção de compra em loja *online*.

A questão principal é a seguinte: Como a intenção de compra futura em determinada loja *online* é influenciada pela preferência pela loja *online* e pelos valores utilitarismo e hedonismo dos consumidores associados às compras *online*?

1.3 Objetivos do Estudo

Os objetivos gerais deste estudo são:

- Verificar aspectos ou fatores que podem conduzir ao comportamento de aquisição de produtos no contexto do varejo *online*.
- Verificar a existência de diferenças nas relações de dependência entre os fatores e o comportamento de aquisição de produtos para diferentes grupos de consumidores.

Para o alcance destes objetivos gerais, são definidos os seguintes objetivos específicos:

Objetivo 1: investigar a relação entre uma série de variáveis que neste estudo são denominadas de variáveis ‘de interesse’ e uma série de variáveis denominadas ‘de controle’. As variáveis de interesse são providas da literatura sobre segmentação de mercado em geral (exemplo: Wedel e Kamakura (2000)) ou sobre gerenciamento de múltiplos canais de marketing (exemplo: Konus *et al.* (2008)) e são as seguintes: frequência e recentidade de compras *online*, preferência por canal de acordo com o tipo de produto e preferência de canal para pesquisar antes de realizar compras. E as variáveis denominadas neste estudo como variáveis de controle são as seguintes: tempo desde a primeira compra *online*, variáveis sócio-demográficas, coorte (FEITOSA, 2009) e benefícios associados à compra *online* (BHATNAGAR; GHOSE, 2004b). Ressalta-se que a variável de interesse mais importante deste objetivo específico é a frequência de compras *online*.

Para os demais objetivos específicos, a variável escolhida foi a “intenção de compra”. Para se chegar a esta escolha, procurou-se pensar em uma característica comportamental do consumidor final que seja pertinente e com relação direta com objetivos de negócios de empresas que tenham lojas *online*. Além do mais, essa característica comportamental deveria estar bem descrita na literatura sobre o tema, havendo estudos que a houvessem medido via questionários aplicados a consumidores finais. Muitos artigos da literatura discutem e avaliam a “intenção” do consumidor e seus antecedentes. Termos como intenção de compra e intenção de pesquisa (TO *et al.*, 2007), intenção de se terem relações de troca com loja *online* (PALVIA, 2009), intenção de lealdade (KIM; NIEHM, 2009), intenção de uso e intenção de compra (variável escolhida) (SISMEIRO; BUCKLIN, 2004; DENNIS *et al.*, 2009) e intenção de retornar (KOUFARIS *et al.*, 2001) são encontradas na literatura.

Objetivo 2: encontrar na literatura um modelo parcimonioso que relacione fatores antecedentes à intenção de compra em loja *online* e testar a sua aderência aos dados coletados na pesquisa deste estudo.

Objetivo 3: verificar se o modelo se ajusta melhor a subgrupos (ou segmentos) de respondentes, o que indicaria que existem segmentos diferentes, heterogêneos entre si e homogêneos internamente. Artigos sobre a captura de heterogeneidade, como os de Hahn *et al.*(2002) e Ringle (2006) servem de referência para nortear este objetivo.

Objetivo 4: Investigar o efeito moderador de certas variáveis, como gênero, idade, renda, categorias de produtos e outras, na intenção de compra futura de acordo com o modelo estudado. Para complementar este objetivo, a realização do Objetivo 1 pode gerar sugestões de novas variáveis potencialmente moderadoras para o modelo estudado. Em outras palavras, variáveis de controle (diferentes de gênero, idade, renda e categorias de produtos) podem ser exploradas como potenciais variáveis moderadoras do modelo caso se mostrem relevantes para diferenciar grupos de consumidores.

Objetivo 5: Avaliar os segmentos encontrados de acordo com critérios comumente utilizados em estudos de segmentação, conforme descritos por Wedel e Kamakura (2000) e Kotler e Keller (2006).

1.4 Justificativas

Este estudo justifica-se por dois aspectos, o gerencial e o acadêmico. No aspecto gerencial, o advento do canal de varejo *online* tem importância pelo seu potencial de modificar profundamente a operação e a gestão de canais de marketing tradicionais (exemplos para o varejo: varejo com loja e varejo sem loja – este inclui telemarketing, venda direta e mala direta) (STREHLAU; TELLES, 2006, p. 114) e também tem importância na gestão e planejamento estratégico de negócios na era digital (ALBERTIN, 2010). De forma complementar, a segmentação de mercado é o primeiro requisito para a formulação das estratégias de marketing das empresas (LAMBIN, 2000, p. 235). No âmbito acadêmico, um estudo de Overby e Lee (2006) levanta necessidades de mais pesquisas que investiguem o papel de outras variáveis moderadoras (além da frequência de compra – por eles investigada) na intenção de compra futura em loja *online*. Para complementar este estudo, as variáveis moderadoras estudadas podem ser a base para a formação de diferentes segmentos, à luz do conceito e da prática da segmentação de mercado.

1.5 Organização do estudo

Para melhor acompanhamento do estudo, o encadeamento dos principais tópicos é mostrado na Ilustração 1.

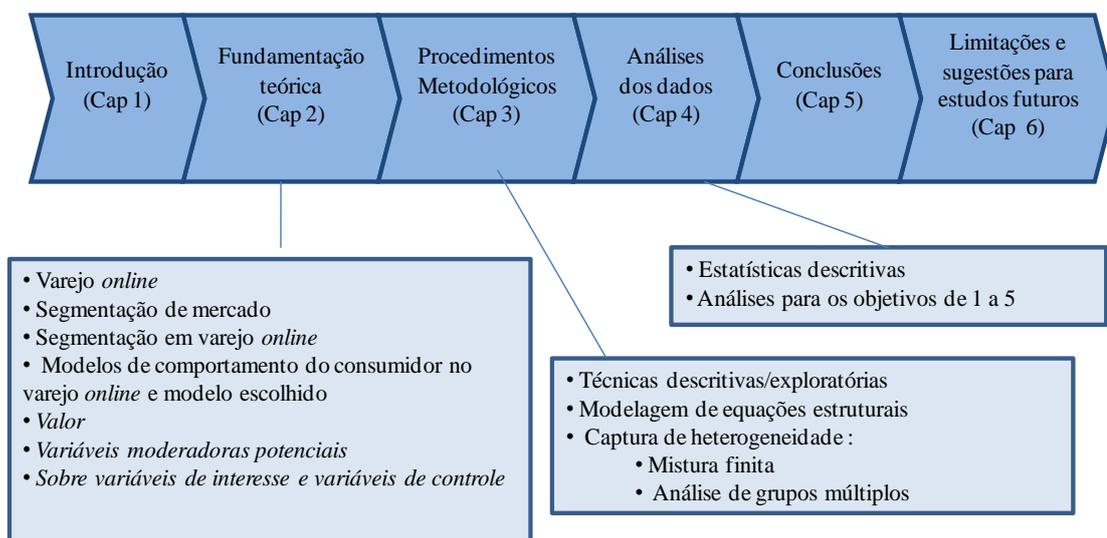


Ilustração 1 – Organização do estudo

1.6 Modelo de pesquisa

A partir da escolha do tema da segmentação de mercado aplicada ao contexto do varejo online, foi traçado o modelo de pesquisa que contempla as principais etapas necessárias para se atingir os objetivos, conforme pode ser visto na Ilustração 2. Mais detalhes sobre como os objetivos e etapas se relacionam com o modelo de pesquisas são mostrados no capítulo sobre procedimentos metodológicos.

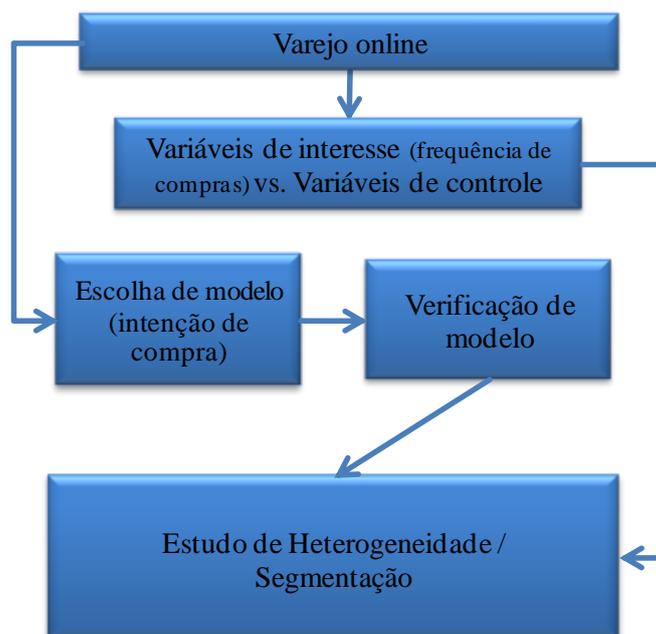


Ilustração 2 – Modelo de pesquisa

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Temas relevantes com o propósito de atender aos objetivos propostos.

2.1 Varejo *Online*

Para se contextualizar o varejo *online*, optou-se por comentar brevemente sobre a Internet devido a sua importância para a sociedade em vários aspectos e especificamente pelo fato de ela ter viabilizado a própria existência do varejo *online*.

2.1.1 Internet

Nos tempos iniciais de uso do computador em empresas, universidades ou instituições governamentais, um conjunto de computadores independentes e possivelmente distantes entre si poderia ser utilizado nesses estabelecimentos. Cada um dos computadores poderia realizar funções diferentes ou mesmo semelhantes, mas em um determinado momento decidiu-se conectá-los para que fosse possível extrair informações sobre toda a empresa ou estabelecimento (TANENBAUM, 1997, p. 3).

“Em termos genéricos, podemos dizer que estamos falando de compartilhamento de recursos, cujo objetivo é colocar todos os programas, equipamentos e especialmente dados ao alcance de todas as pessoas da rede, independente da localização física do recurso e do usuário” (*Ibid.*).

Segundo Lévy (2000), o uso de aparelhos eletrônicos em geral e de computadores em redes aos poucos foi tomando conta do conjunto das atividades econômicas, ilustrando a busca sistemática por ganhos de produtividade.

Tanenbaum (1997, p. 5), menciona que serviços disponíveis para as pessoas físicas por meio de acesso a uma rede de computadores, como acesso a informações remotas, comunicação pessoa a pessoa e diversão interativa e as motivações para usá-los não se relacionam com o modelo de “eficiência corporativa” que remonta à origem de redes de computadores empresariais e que o acesso a informações remotas pode ser relacionado a diferentes

necessidades pessoais, como acesso bancário e a nova modalidade de compras, à época, na qual “as pessoas consultam catálogos *online* de milhares de empresas”.

O expressivo crescimento das redes de computador e conseqüentemente de pessoas conectadas à Internet continuou até dias atuais e essa tendência deve seguir com o aumento do número de redes, computadores e de outros dispositivos de acesso conectados à Internet. Por exemplo, dispositivos portáteis como telefones celulares ou *notebooks*, dotados de capacidade de conexão sem fio à Internet vem se tornando cada vez mais comuns. Esse fato tem o potencial de aumentar as possibilidades de negócios e de interatividade social.

Uma visão complementar é dada por Lévy (2000):

Sem que nenhuma instância dirigisse esse processo, as diferentes redes de computadores que se formaram desde o final dos anos 70 se juntaram umas às outras enquanto o número de pessoas e de computadores conectados à inter-rede começou a crescer de forma exponencial. Como no caso da invenção do computador pessoal, uma corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecno-econômico. As tecnologias digitais surgiram, então, como a infra-estrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento.

2.1.2 A Internet em números

A seguir são apresentados números gerais sobre a Internet no mundo e no Brasil.

Segundo o *site* Internet World Stats (2010), no final de 2009, havia cerca de 1,8 bilhões de usuários de Internet no mundo, para uma população estimada de 6,76 bilhões de habitantes. Neste caso, os critérios utilizados para considerar que determinada pessoa é usuária de Internet são de que a pessoa tem acesso à rede e de que sabe utilizar a Internet, não importando a idade. Segundo esse *site*, a América Latina e o Caribe tinham 10,4% do total de usuários do mundo em 2009 e a penetração da Internet nessa região, ou seja, o número de usuários dividido pelo total da população era de quase 31%, após um crescimento de 934,50% do número de usuários no período do ano 2000 até 2009. Como referência, os números do *site* mostram que 26,6% da população mundial tinham acesso à Internet em 2009.

Para o Brasil, dados do Comitê Gestor da Internet mostram que o número de usuários que acessaram a Internet nos últimos 12 meses em relação ao total da população com mais de dez anos de idade chegou a 43% ao final de 2009 (CGI.br, 2010). Segundo a mesma pesquisa, há 2% de indivíduos que acessaram a Internet há mais de doze meses antes da entrevista. Portanto, esses dados mostram que 45% da população brasileira já acessaram a Internet.

Tabela 1 - Proporção de indivíduos que acessaram a Internet – último acesso

Percentual (%)		Nos últimos 12 meses	Há mais de 12 meses
TOTAL BRASIL		43	2
ÁREA	URBANA	47	2
	RURAL	21	2
REGIÕES DO PAÍS	SUDESTE	49	2
	NORDESTE	33	2
	SUL	46	3
	NORTE	34	1
	CENTRO-OESTE	48	2
SEXO	Masculino	44	2
	Feminino	42	2
GRAU DE INSTRUÇÃO	Analfabeto/Educação infantil	10	1
	Fundamental	41	2
	Médio	67	4
	Superior	91	2
FAIXA ETÁRIA	De 10 a 15 anos	68	2
	De 16 a 24 anos	74	4
	De 25 a 34 anos	56	3
	De 35 a 44 anos	32	2
	De 45 a 59 anos	18	2
	De 60 anos ou mais	6	1
RENDA FAMILIAR	Até R\$465	19	1
	R\$466-R\$930	34	3
	R\$931-R\$1395	50	3
	R\$1396-R\$2325	65	2
	R\$2326-R\$4650	76	2
	R\$4651 ou mais	83	2
CLASSE SOCIAL	A	88	3
	B	76	2
	C	47	3
	DE	17	2

Fonte: Adaptado de CGI.br (2010, p. 241).

A Tabela 1 mostra os percentuais de usuários de Internet no Brasil de acordo com algumas características sócio-demográficas, como área (urbana/rural), regiões do país, sexo, grau de instrução (escolaridade), faixa etária, renda familiar e classe social. Nota-se que as proporções

de uso da Internet nos últimos 12 meses apresentam variações importantes de acordo com as características apresentadas, como faixa de renda familiar e grau de instrução, por exemplo. No capítulo de “Análise dos dados”, algumas dessas variáveis são consideradas para o estudo de segmentos e variáveis moderadoras da intenção de compra futura em loja *online*.

Como observação, nota-se que a Tabela 1 mostra dados de uso da Internet independente de local de acesso. O acesso pode ser feito na residência, no trabalho, em casa de outra pessoa, centros públicos de acesso gratuito, centros públicos de acesso pago (como LAN *houses* ou acesso via redes *wi-fi* de acesso pago), celular ou outros.

2.1.3 Varejo *Online* – uma modalidade de comércio eletrônico

Antes de definir varejo *online*, é importante conceituar comércio eletrônico.

Kalakota e Whinston (1996), citados por Albertin (1998, p. 57), definem “comércio eletrônico como sendo a compra e a venda de informações, produtos e serviços através de redes de computadores.” Em outra obra, o próprio Albertin (2000, apud Albertin 2002, p.2) complementa com uma visão mais ampla:

Comércio eletrônico é a realização de toda a cadeia de valores dos processos de negócios em um ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos do negócio. Os processos podem ser realizados de forma completa ou parcial, incluindo as transações negócio-a-negócio, negócio-a-consumidor e intra-organizacional, em uma infra-estrutura de informação e comunicação predominantemente pública, de acesso fácil, livre e de baixo custo.

Segundo Levy e Weitz (2000), citados por Strehlau e Telles (2006, p. 81), varejo é um conjunto de atividades que adiciona valor a produtos e serviços vendidos aos consumidores para seu uso pessoal e familiar. Uma das formas de se vender ao consumidor final é por meio do varejo sem loja e uma das formas do varejo sem loja consiste em venda de produtos por meio da Internet (*Ibid.*). Marques e Albertin (2002), citados por Strehlau e Telles (2006, p. 88), adotam a nomenclatura “varejo virtual” para o varejo feito por meio da Internet e afirmam que ele é diferente dos demais tipos de varejo sem loja em razão da falta de relevância dos limites geográficos e do tempo, pois o atendimento é ininterrupto, o custo de

obter informação é quase nulo e também há a possibilidade de se disponibilizarem informações de forma ampla e profunda ao consumidor.

Segundo Kotler e Keller (2006, p. 500), “o varejo inclui todas as atividades relativas à venda de produtos ou serviços diretamente ao consumidor final, para uso pessoal e não comercial” e uma empresa varejista ou loja de varejo é um empreendimento comercial cuja parte mais significativa do faturamento provenha de vendas de pequenos lotes de produto ou de serviço no varejo. Ainda segundo os autores (*Id.*, p. 501), um atacadista, varejista ou mesmo fabricante faz varejo quando vende para os consumidores finais, não importando a forma como vende, seja pessoalmente, pelo correio, telefone, máquinas de vendas ou pela Internet.

Quando o varejo é realizado por meio da Internet, realiza-se o varejo *online*, sendo que este é uma das modalidades de comércio eletrônico. Por conseguinte, a loja virtual (ou loja *online*) é um *site* ou endereço eletrônico de uma loja ou empresa na *Internet* onde a atividade de varejo é exercida. E, finalmente, a compra *online* é a compra realizada pelo consumidor final por meio de *sites* de varejo.

2.1.3.1 Números do Varejo *Online* no Brasil.

No Brasil, 19% dos internautas já compraram produtos e/ou serviços pela Internet segundo dados do Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br). A Tabela 2 mostra a distribuição desse número de acordo com área (urbana ou rural), regiões do país, sexo, grau de instrução, faixa etária, renda familiar e classe social.

Tabela 2 - Percentual de internautas brasileiros que já compraram pela Internet

		Comprou (%)
TOTAL BRASIL		19
ÁREA	URBANA	20
	RURAL	9
REGIÕES DO PAÍS	SUDESTE	23
	NORDESTE	12
	SUL	20
	NORTE	19
	CENTRO-OESTE	19
SEXO	Masculino	22
	Feminino	17
GRAU DE INSTRUÇÃO	Analfabeto/Educação infantil	4
	Fundamental	7
	Médio	18
	Superior	41
FAIXA ETÁRIA	De 10 a 15 anos	4
	De 16 a 24 anos	18
	De 25 a 34 anos	26
	De 35 a 44 anos	29
	De 45 a 59 anos	26
	De 60 anos ou mais	22
RENDA FAMILIAR	Até R\$465	7
	R\$466-R\$930	7
	R\$931-R\$1395	16
	R\$1396-R\$2325	24
	R\$2326-R\$4650	39
	R\$4651 ou mais	53
CLASSE SOCIAL	A	59
	B	33
	C	13
	DE	5

Fonte: Adaptado de CGI.br (2010, p. 299)

Muitos tipos de produtos são vendidos por meio do varejo online e segundo dados do CGI.br (2010), a categoria de produtos que foi comprada por um maior número de internautas nos doze meses anteriores à pesquisa, realizada entre setembro e novembro de 2009, foi a de equipamentos eletrônicos (43%), seguidos por eletrodomésticos (34%), livros, revistas ou jornais (29%), computadores e equipamentos de informática (27%) e roupas (incluindo calçados, material esportivo e acessórios) (21%). A Tabela 3 a seguir mostra esses percentuais de pessoas que compraram cada categoria de produto mencionada.

Tabela 3 – Percentual de compras por categoria - Total Brasil (2009)

Categoria	Total Brasil
Equipamentos eletrônicos	43%
Produtos para a casa/Eletrrodomésticos	34%
Livros, revistas ou jornais	29%
Computadores e equipamentos de informática	27%
Roupas, calçados, material esportivo e acessórios	21%

Fonte: Adaptado de CGI.br (2010, p. 301)

2.2 Segmentação de Mercado

Um dos objetivos deste estudo é o de descrever e avaliar diferentes grupos de consumidores em termos de suas intenções de compras futuras em determinada loja *online*, e a seguinte seção tem como finalidade conceituar a segmentação de mercado em termos gerais e também apresentar estudos prévios sobre segmentação aplicada especificamente ao contexto do varejo *online*.

2.2.1 Conceito

Kotler (1994, p. 220) define *mercado* como “o conjunto de todos os compradores reais e potenciais de um produto” e de forma mais completa como “todos os consumidores potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específico, dispostos e habilitados para fazer uma troca que satisfaça essa necessidade ou desejo” (Ibid., p. 28).

Grupos diferentes de consumidores podem apresentar características ou preferências significativamente distintas. Wendell Smith (1956) foi pioneiro na definição de segmentação de mercado e, inspirado na teoria econômica da concorrência imperfeita, afirmou que:

A segmentação de mercado envolve ver um mercado heterogêneo (caracterizado por demandas diferentes) como um número de mercados homogêneos menores, em resposta a diferentes preferências por produtos apresentadas por importantes segmentos de mercado e atribuíveis a desejos dos consumidores ou usuários por satisfação mais precisa de suas necessidades variadas. (SMITH, 1956, p. 6, tradução nossa)

Apesar da definição pioneira de Smith (*op. cit.*), Dickson e Ginter (1987, p. 1) afirmam que a segmentação de mercado sempre foi praticada, pelo menos desde os tempos em que diferentes empresas começaram a agir, com métodos diferenciados, para concorrer no comércio. Toledo (1972, p. 39) complementa afirmando que a segmentação de mercado é “uma atividade natural (às empresas) desde o advento da produção em massa”.

Oliveira-Brochado e Martins (2008, p. 2) analisaram variações em conceitos dados à segmentação de mercado nas décadas seguintes à definição de Smith (*op.cit.*) e encontraram basicamente três grupos de definições, organizadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Variações de definições para a segmentação de mercado

Autores	Definições
<ul style="list-style-type: none"> • Smith (1956); Bass; Tigert e Lonsdale, (1968); Frank; Mass e Wind (1972); Wilkie e Cohen (1977) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1: “Reconhecimento de heterogeneidade no mercado e o desenvolvimento de estratégias para os sub-mercados mais homogêneos.”
<ul style="list-style-type: none"> • Haley (1968), Johnson (1971), Mahajan e Jain (1978), entre outros 	<ul style="list-style-type: none"> • 2: “Atividades de identificação de grupos de consumidores homogêneos”
<ul style="list-style-type: none"> • Dickson e Ginter (1987) 	<ul style="list-style-type: none"> • 3: “Estado do mercado em que existe heterogeneidade da procura, permitindo a identificação de segmentos de mercado constituídos por diferentes funções procura”

Fonte: Adaptado de Brochado e Martins (2008, p. 133)

As três variações de definições do Quadro 1 têm em comum o fato de que a heterogeneidade é a palavra-chave para a definição de segmentação, sendo que na primeira o desenvolvimento de estratégias para sub-mercados está incluído no conceito de segmentação, o que não ocorre nas outras duas.

Segundo Hawkins *et al.* (2001), um segmento de mercado é uma porção menor de um mercado maior, sendo que nesta porção menor as necessidades diferem, de certa maneira, do mercado maior. E uma visão complementar é dada por Kotler (1994, p. 257), que afirma que a “segmentação de mercado é o ato de dividir um mercado em grupos distintos de compradores com diferentes necessidades de respostas”.

Dez anos depois do artigo de Smith (1956), Brandt (1966, p. 22), citado por Brochado e Martins (2008, p. 133), afirmaria que se tornara “praticamente impossível entrar num mercado numa base indiferenciada com expectativa de sucesso”.

Um dos principais motivos para as empresas realizarem segmentação de mercado é que dificilmente elas conseguem competir de forma eficaz para conquistarem todos os tipos de consumidores ou compradores (KOTLER, 1994, p. 234-235).

Toledo (1972, p. 11) complementa com os seguintes pontos:

- Consumidores diferem em gostos, interesses, desejos e preferências pessoais, necessidades físicas, emocionais e psicológicas.
- Características geográficas, socioeconômicas, de personalidade e de comportamento determinam diferentes "sistemas de consumo" entre indivíduos, que desenvolvem atitudes distintas em relação ao produto.

2.2.2 Críticas à segmentação

A segmentação de mercado não é desprovida de falhas, e conseqüentemente recebe críticas. Algumas são referentes ao próprio conceito e outras são relativas à forma ou método de aplicação.

Lengler *et al.* (2002) desconstroem o conceito de segmentação de mercado (eles ressaltam que desconstruir não significa destruir) e afirmam que algumas bases utilizadas para a segmentação estão imbuídas de preconceitos e opressão do minoritário ou mais fraco pelo dominante ou mais forte. Eles citam principalmente os casos em que as variáveis etnia e gênero são utilizadas para encontrar e definir segmentos de mercado. Os autores postulam que não se encontram condições suficientes para divisão de grupos de consumidores baseada em etnia, porque tais tipos de condições seriam baseadas em apelos históricos e discriminatórios. Em suma, eles criticam esse tipo de abordagem de segmentação com o intuito de evitar discriminações presentes no conceito e na prática de segmentação.

Lewis e Bridges (2003, p. 66, apud FEITOSA, 2009, p. 43) afirmam que a segmentação falha porque novos consumidores nem sempre se comportam da maneira que se espera. A segmentação não conseguiria notar variações sutis e inesperadas nos comportamentos dos consumidores porque geralmente só considera uma ou poucas variáveis características dos mesmos. Os autores citam também que algumas das variáveis mais utilizadas para a segmentação baseada em estatísticas, que são idade, gênero e renda, poderiam induzir o profissional de marketing ao erro.

Outras críticas sobre a segmentação recaem sobre o fato de que consumidores e sociedade estão em constante transformação e que, portanto, dificilmente os consumidores podem ser classificados em grupos ou segmentos estáticos, dificultando-se a realização de previsões. De forma semelhante, a suposta homogeneidade interna presente intra-grupos de consumidores é questionada devido à mutabilidade de gostos e preferências (DiNALLO, 1999; CASTELAR, 2009 apud FEITOSA, 2009, p. 43-44).

2.2.3 Segmentação, orientação para mercado e estratégia de abordagem de mercado

A segmentação de mercado reflete uma orientação para mercado em detrimento de uma orientação para produto, e um de seus objetivos é encontrar grupos de consumidores que reagem de forma semelhante aos estímulos do composto de marketing; além do mais, a segmentação de mercado só será útil se a atividade de marketing for afetada de forma substancial, eficaz e eficiente como resultado da separação de grupos homogêneos de consumidores. (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 4)

Em linha com o objetivo mencionado por Wedel e Kamakura (op. cit.) de se encontrarem grupos de consumidores que reagem de forma semelhante a estímulos de marketing, Kotler (1994) complementa com uma visão de que a segmentação de mercado é um processo que possui duas etapas definidas e é encadeado com a seleção de mercado-alvo e definição de posicionamento de mercado, conforme se mostra na Ilustração 3.

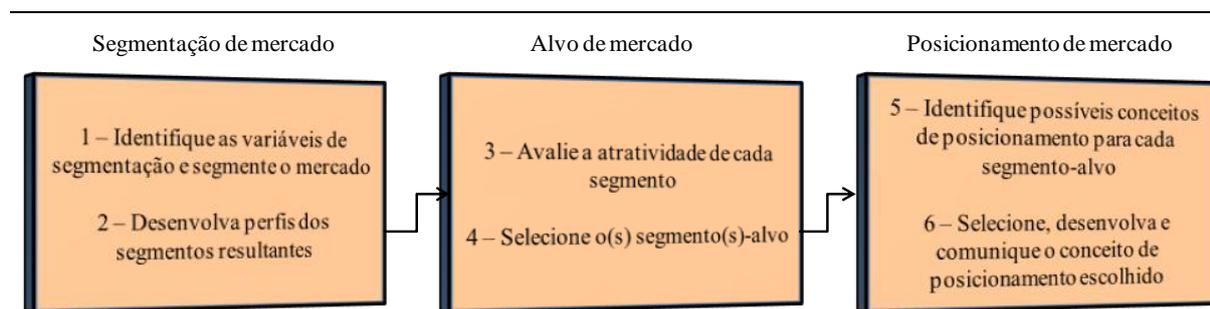


Ilustração 3 - Etapas para a segmentação de mercado, definição de alvo e posicionamento

Fonte: Kotler (1994, p. 235).

A Ilustração 3 está inserida no contexto do “marketing de mercado-alvo”, que seria o terceiro estágio histórico do Marketing, que havia passado anteriormente pelos estágios de “marketing de massa” e de “marketing de variedade de produtos”. “O marketing de mercado-alvo”

consiste em distinguir os principais segmentos de mercado, orientar-se para um ou mais segmentos encontrados e desenvolver produtos e ações de marketing específicas ou sob medida para cada um deles. O autor esclarece também que *posicionamento de mercado* é o “ato de estabelecer e comunicar os principais benefícios dos produtos ao mercado”(Ibid.)

De acordo com Sarquis e Ikeda (2009, p. 104), “o processo de segmentação e seleção de mercados-alvo requer o estabelecimento de estratégias apropriadas de abordagem de mercado” e, segundo os autores e também Kotler (1994, p. 238), existem três opções de abordagens: marketing indiferenciado (ou de massa), marketing diferenciado e marketing concentrado.

O marketing indiferenciado, segundo Toledo (1972, p. 18) está relacionado ao antigo conceito de Marketing que se caracterizava principalmente pela orientação para o produto, quando se acreditava que os responsáveis pela produção deveriam conhecer a espécie de produto que o consumidor deseja, mais do que o próprio consumidor. O autor ressalta que nesse caso uma quantidade de vendas a lucro satisfatório fica em risco, e complementa afirmando que “nenhuma empresa deveria lutar para persuadir os consumidores a comprarem o que ela julga que seja bom para eles”, mencionando o famoso artigo de Theodore Levitt (1960) sobre a “Miopia de Marketing”.

Para contrastar com a orientação para o produto, Toledo (op. cit., p. 4) menciona que o “novo” (à época) conceito de Marketing é baseado em três pilares: orientação para o mercado, marketing integrado e satisfação do consumidor. E no âmbito do “novo” conceito de Marketing, ele afirma que a segmentação de mercado (op. cit., p. 2) é um conceito e um processo (decisório), sendo uma “arma concorrencial” que pode ser usada para inibir a atuação da concorrência.

Sarquis e Ikeda (2009, p. 104) complementam a respeito do *marketing diferenciado*, que consiste em abordar diversos segmentos com ofertas de serviços diferenciadas ou produtos específicos direcionados a cada segmento de mercado selecionado. Sobre o *marketing concentrado*, os autores afirmam que nessa modalidade a organização aborda somente um ou dois segmentos de mercado, apresentando a oferta de serviço (ou produto) “ideal para cada segmento”. Ainda a respeito do marketing concentrado, quando as empresas focam em algum segmento pequeno de mercado, que apresenta necessidades muito peculiares que não estão sendo bem atendidas por outras empresas, pratica-se o *marketing de nicho*. Quando os clientes

demandam serviços customizados, feitos sob medida ou personalizados, pode-se praticar o *marketing um a um*.

Kotler (1994, p. 238) apresenta, conforme a Ilustração 4, os padrões básicos de preferências de mercado para em seguida focalizar as possíveis alternativas de abordagem de mercado.

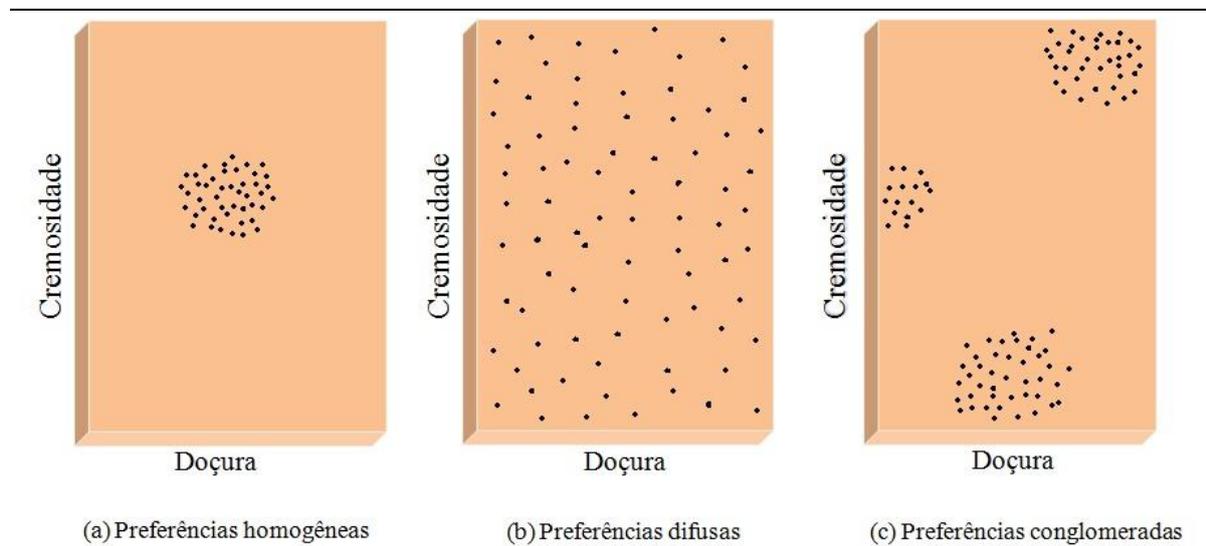


Ilustração 4 - Padrões básicos de preferência de mercado

Fonte: Kotler (1994, p. 238).

Na Ilustração 4, o autor cita um mercado hipotético onde compradores de sorvete responderam sobre suas preferências a respeito de dois atributos do produto (cremosidade e doçura) com o propósito de identificar diferentes segmentos de preferências. Segundo Kotler (*Ibid.*) podem surgir três padrões: preferências homogêneas, preferências difusas e preferências conglomeradas. Para o mercado no qual os consumidores apresentam aproximadamente as mesmas preferências, ou seja, preferências homogêneas (Ilustração 4 (a)), pode-se prever que “as marcas existentes são similares e aglomeradas no centro. Já para o caso da Ilustração 4(b), ou seja, onde há preferências difusas, possivelmente a primeira empresa a atuar no mercado se posicionou no centro (em termos de composição ofertada de atributos) para tentar atender à maioria dos consumidores e minimizar reclamações. As empresas que eventualmente entraram depois nesse mercado provavelmente se posicionaram próximas à primeira para lutar por participação no mercado ou procuraram se diferenciar para conquistar compradores com preferências mais afastadas do centro da figura.

Na Ilustração 4(c), onde o mercado apresenta preferências conglomeradas, a primeira empresa teria três opções para abordar o mercado. A primeira seria a opção do *marketing*

indiferenciado, posicionando-se no centro e procurando atrair todos os grupos de consumidores. A segunda opção seria posicionar-se no maior segmento de mercado, ou seja, praticando a modalidade de *marketing concentrado*. A terceira opção seria criar ofertas (ou marcas) específicas para cada segmento, praticando o *marketing diferenciado*. (KOTLER, 1994, p. 238)

Dickson e Ginter (1987) questionaram o que chamaram de “falta de entendimento” sobre o significado de “segmentação de mercado” e “diferenciação de produto”, pois uma série de artigos acadêmicos colocava a “diferenciação de produto” como uma alternativa à “segmentação de mercado”, o que na visão dos autores não está correto. Toledo (1972, p. 11) concordaria com essa visão, pois, segundo o autor, um dos motivos para se realizar segmentação seria a melhor adaptação da oferta ao mercado. Em outras palavras, a “diferenciação de produto” pode ser feita em conjunto com a segmentação de mercado.

Kotler (1994) confirma a visão de Dickson e Ginter (1987), conforme se pode observar na Ilustração 5, onde se vê que no marketing diferenciado, diferentes compostos de marketing são endereçados a diferentes segmentos de mercado. Para o marketing concentrado, Kotler afirma que ele ocorre quando o mesmo composto de marketing é ofertado para segmentos selecionados do mercado.

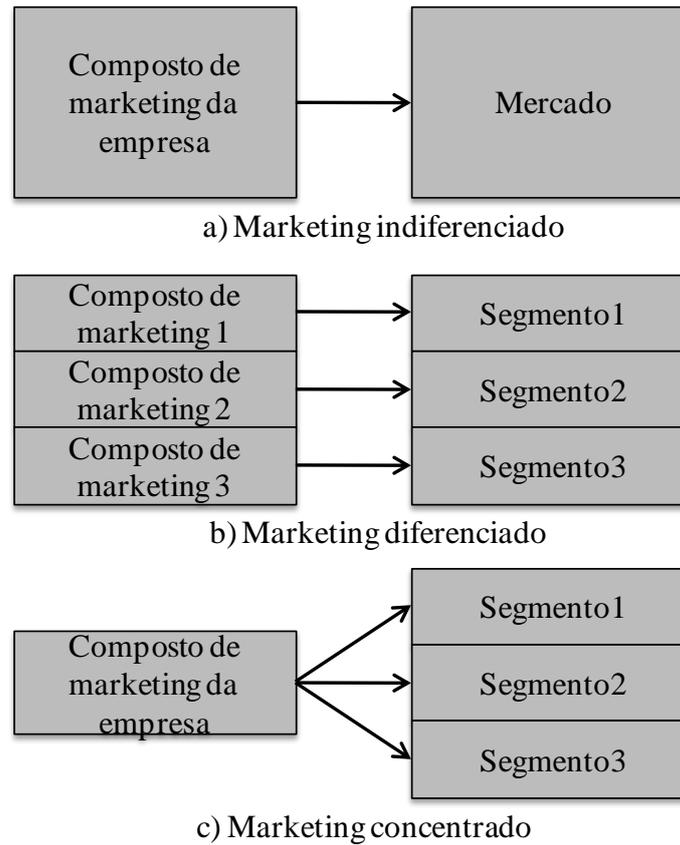


Ilustração 5 – Três estratégias alternativas de seleção (ou abordagem) de mercado

Fonte: Kotler (1994, p. 253)

2.2.4 Níveis de segmentação

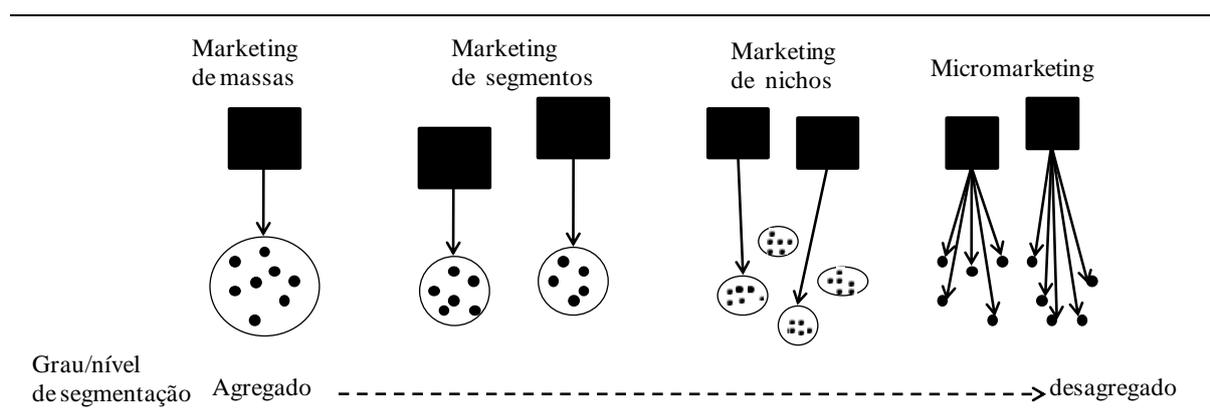


Ilustração 6 - Níveis de segmentação

Fonte: Oliveira-Brochado e Martins (2008, p. 134)

Como se vê na Ilustração 6, a segmentação de mercado pode ser realizada em diversos níveis ou graus, desde a ausência de segmentação, quando a estratégia de abordagem é o marketing

de massas, até o micromarketing (que inclui o marketing local e o marketing individual ou “um a um”), quando se realiza a segmentação completa, passando pelo marketing concentrado em segmentos ou nichos (OLIVEIRA-BROCHADO; MARTINS, 2008, p. 134). Ainda segundo os autores, no final do século XX e início do século XXI, muitas empresas abordam o mercado por meio do micromarketing, quando os programas de marketing são ajustados para atender a necessidades e desejos de consumidores específicos. No entanto, segundo Dibb (2001), a segmentação “um a um” encontra barreiras similares à segmentação “tradicional” e esse tipo de segmentação não é interessante para todos os tipos de negócios, por estes não terem capacidade ou desejo de utilizar essa abordagem. De forma similar, nem todos os consumidores desejarão tirar proveito da “nova era” de oportunidades de compras personalizadas, pois, como sempre, os consumidores continuarão a exibir uma variedade de comportamentos e desejos de compras.

Kotler e Armstrong (1999, p. 161) complementam em relação ao micromarketing, afirmando que embora ele seja muito promissor, também apresenta problemas, pois tentar atender a dezenas ou centenas de micromercados é mais complexo do que fazer marketing de massa, uma vez que oferecer muitos produtos e programas de promoção diferentes resulta em custos mais elevados.

O que se pode concluir deste item é que cada empresa deve buscar qual é o nível de segmentação adequado para o seu negócio, procurando melhor identificação e atendimento de seu(s) público(s)-alvo, e levando em consideração as variações de custos de fabricação e de marketing derivados de níveis de agregação maior ou menor do seu mercado.

2.2.5 Bases para segmentação de mercado

Para Wedel e Kamakura (2000, p. 7), as bases para segmentação de mercado são definidas como um conjunto de variáveis ou características usadas para atribuir consumidores a grupos homogêneos. Em primeiro lugar, as bases são classificadas como sendo gerais ou específicas de produtos e em segundo lugar como sendo observáveis ou não observáveis (WEDEL e KAMAKURA, 2000). Segundo os autores os primeiros a propor essa classificação foram Frank, Massy e Wind em 1972 (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 7) e eles a resumem conforme o Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Classificação das bases de segmentação de mercado

	Gerais	Específicas de produto
Observáveis	Cultural, geográfica, demográfica e sócio-econômica	<i>Status</i> do usuário, frequência de uso, lealdade e amparo ao fornecedor ou loja, compras ou uso em situações ou ocasiões temporais específicas
Não observáveis	Psicográficas, Valores, personalidade, estilo de vida	Benefícios, percepções, elasticidades, atributos, preferências, intenções, psicográficas específicas de produto

Fonte: Wedel e Kamakura (2000, p. 7-11)

Essa tipologia é utilizada tanto para mercados industriais quanto para mercados de consumidores finais. O que varia é a intensidade com que cada tipo de variável é utilizada nos dois tipos de mercado. As bases observáveis ainda são amplamente utilizadas em pesquisas de mercado, e estão especialmente relacionadas às primeiras pesquisas de mercado realizadas no passado (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 8). Os usos diretos de algumas variáveis sócio-demográficas, assim como a classificação em classes sociais e em ciclos de vida familiar, e segmentação geo-demográfica são associados às bases gerais observáveis, que normalmente são relativamente fáceis de serem coletadas, além de serem confiáveis e geralmente estáveis. Essas bases são normalmente utilizadas em estudos simples de segmentação, mas também em estudos mais complexos, onde são usadas em conjunto com outros tipos de bases (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 8-10). Especificamente em relação às classes sociais, Kotler (1994, p. 241) as classifica como psicográficas.

Bases observáveis e específicas de produto incluem variáveis relacionadas ao comportamento e ao consumo, como *status* do usuário, frequência de uso, lealdade à marca, lealdade à loja, crediário com loja, situações de uso e estágios de adoção. Situações de uso, por exemplo, podem ser as seguintes: local onde é feita a decisão de compra ou local de consumo, presença de outras pessoas, hora do dia ou da semana, distinção entre compra ou uso e estados emocionais antecedentes à compra (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 10).

As bases até aqui descritas são normalmente utilizadas para segmentar não somente mercados de consumidores finais, mas também mercados industriais. Já as bases não observáveis e gerais são normalmente utilizadas quase que exclusivamente para segmentar mercados de consumidores finais. Alguns instrumentos de pesquisa comumente utilizados em pesquisas na área de marketing estão relacionados às bases gerais não observáveis. Wedel e Kamakura (2000, p. 12-13) mencionam, por exemplo, o LOV (*List of Values* ou lista de valores – Kahle,

1983 apud Wedel e Kamakura, 2000), o VALS (tipologia hierárquica de valores e estilo de vida proposta por Mitchel, 1983 apud Wedel e Kamakura, 2000) e a sua nova versão, o VALS2™ (Não hierárquico e baseado principalmente em duas dimensões: recursos pessoais e auto-orientação).

Segundo Wells (1975) apud Wedel e Kamakura (2000), as bases não observáveis e específicas de produto costumam mostrar uma relação muito mais forte com o comportamento do consumidor na hora das escolhas do que as bases não observáveis e gerais. Entretanto, não se sabe muito sobre a estabilidade dos segmentos derivados das bases não observáveis e específicas de produto devido à escassez de estudos que investiguem a confiabilidade e a validade de medições relacionadas a essas bases (LASTOVICKA *et al.* apud WEDEL E KAMAKURA, 2000, p. 14). Gil e Campomar (2006) analisaram a utilização do VALS como instrumento de segmentação e concluíram que o seu uso no Brasil é difícil, recomendando o uso de outras ferramentas para a segmentação psicográfica. Com conclusão semelhante, Veiga-Neto (2007) comparou o uso de VALS2 e segmentação por variáveis demográficas. Uma das conclusões do autor foi que, apesar da importância estratégica da segmentação psicográfica, seriam necessários instrumentos de classificação psicográfica mais adequados às particularidades do consumidor brasileiro.

Exemplos de variáveis de cada tipo são mostrados no Quadro 3 a seguir, focado em consumidores finais.

Quadro 3 – Classificação das bases e variáveis típicas utilizadas em segmentação de mercado (consumidor final)

Classificação das bases		Tipo de variável	Variáveis típicas (não exaustivo)
Observáveis (ou objetivas)	Gerais	Geográfica	Região, estado, município, tamanho do município, concentração (urbana, suburbana, rural), clima
		Demográfica	Idade, sexo (gênero), tamanho da família, ciclo de vida da família, renda, ocupação, educação, religião, etnia, nacionalidade
	Específicas de produto	Utilização/ Respostas do consumidor	Grau de lealdade, frequência de uso ou compra, ocasiões (normais/especiais), condição do usuário (não usuário, ex-usuário, usuário)
Não observáveis (ou subjetivas)	Gerais	Personalidade/Estilo de vida/Psicográficas	Estilo de vida, personalidade, valores, crenças, AIOs (Atividades, Interesses e Opiniões), classe social
	Específicas de produto	Psicográficas específicas / percepções / benefícios /intenções	Atitude relativa ao produto (entusiástica, positiva, indiferente, negativa, hostil), estágio de aptidão ou prontidão (inconsciente, consciente, informado, interessado, desejoso, disposto a comprar), benefícios procurados (qualidade, serviço, economia), percepções, elasticidades (preço-demanda), atributos de produto

Fonte: Adaptado de Kotler (1994, p. 241), Wedel e Kamakura (2000, p. 7-15), Gil e Campomar (2006, p. 3) e Feitosa (2009, p. 23-24)

A respeito das bases de segmentação não observáveis e gerais, Wedel e Kamakura (2000, p. 11-12) as separam em três grupos: características de personalidade, valores pessoais e estilo de vida. Eles mencionam que essas bases são geralmente utilizadas somente para o mercado de consumidores finais e em seguida citam exemplos de estudos e formas de mensuração para cada uma delas. Em relação a características de personalidade, a escala de preferência pessoal de Edward (que consiste em auto-avaliação de 15 necessidades e desejos) é, segundo Wedel e Kamakura (*Ibid.*), muito frequentemente utilizada em marketing para medir aspectos de

personalidade. Outros exemplos de características pessoais já utilizadas em estudos de segmentação são dogmatismo, consumerismo e estilo cognitivo. Em termos de valores pessoais e sistemas de valores, os autores afirmam que o instrumento mais importante de medição já utilizado é a escala de Rokeach (RVS – Rokeach Value Survey – ou pesquisa de valores de Rokeach), que consiste em 18 valores instrumentais e 18 valores terminais que devem ser ranqueados pelos respondentes em ordem de importância. Feitosa (2009, p. 84) cita como exemplos de valores instrumentais ambição, responsabilidade e honestidade e, como exemplos de valores terminais, felicidade, senso de realização e respeito a si próprio. Ainda sobre valores, Wedel e Kamakura (2000, p. 12) citam a escala LOV (*List of Values*) como uma escala mais curta e mais facilmente implementável que a Rokeach. E finalmente sobre estilo de vida, os autores mencionam que o conceito foi introduzido no Marketing por William Lazer em 1963 e é baseado em três componentes: atividades, interesses e opiniões pessoais, formando o acrônimo AIO.

Gil e Campomar (2006, p. 3) explicam que o termo psicografia se refere à ideia de descrever (*grafia*) a caracterização psicológica (*psico*) do consumidor. Psicografia, segundo os autores, define uma necessidade psicológica, que por sua vez define uma necessidade de consumo, e possibilita a identificação do porquê de um comportamento de compra. As atividades, interesses e opiniões (AIOs) estão inseridas no conceito de estilo de vida (modo com a pessoa vive) e os autores (*Ibid.*) citam um exemplo de temas que podem ser pesquisados em cada categoria, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 - Categorias de AIOs de estudos de estilos de vida

Atividades	Interesses	Opiniões
Trabalho	Família	Si mesmos
<i>Hobbies</i>	Casa	Questões sociais
Eventos sociais	Emprego	Política
Férias	Comunidade	Negócios
Entretenimento	Recreação	Economia
Clube	Moda	Educação
Comunidade	Alimentação	Produtos
Compras	Mídia	Futuro
Esportes	Realização	Cultura

Fonte: Blackwell, Miniard e Engel (2005) citados por Gil e Campomar (2006, p. 3)

Outras formas de medição de características psicográficas e de segmentação podem ser associadas a outros tipos de tipos de variáveis, formando bases mistas. Por exemplo, o VALS

(*Values, Attitudes and Lifestyles*) é um instrumento de pesquisa psicográfica criado no Instituto de Pesquisa de Stanford (Stanford Research Institute:SRI) e baseado na teoria das necessidades de Maslow (1954) (GIL; CAMPOMAR, 2006, p. 5). A primeira versão desse instrumento era um questionário composto por 66 itens sobre os quais os respondentes deveriam expressar opiniões de concordância ou discordância em relação a questões sociais. A segunda versão do instrumento, anteriormente chamada de VALS2, mas agora simplesmente de VALS, passou a ser constituída por 35 itens de caráter psicológico e 4 de caráter demográfico, e o objetivo é de medir padrões de compra e definir segmentos. O inventário da segunda versão do VALS descreve a população dos Estados Unidos em 8 segmentos de consumidores, com distinções entre si relacionadas principalmente com as seguintes características: padrão de renda anual, grau de inovação e motivação principal (princípios, status ou ação) (GIL; CAMPOMAR, 2006, p. 6-7).

A segmentação por coortes representa outro tipo de segmentação que utiliza mais de um tipo de variável, no caso características psicográficas e informações demográficas (IKEDA *et al.*, 2008, p. 28). Segundo os autores, o termo coortes, frequentemente utilizado em estudos de medicina, tem origem militar (uma unidade do exército romano que possuía entre 300 e 600 homens) e pode se compreender que uma coorte é formada por bandas ou grupos de pessoas que estão expostas a algumas situações. Em Marketing pode se dar a seguinte definição para coortes:

“coortes são grupos de indivíduos que nasceram no mesmo período de tempo e que têm experiências similares em suas vidas em relação a eventos externos como mudanças econômicas, guerras, ideologias políticas, inovações tecnológicas e convulsões sociais. Esses eventos compartilhados que definem as coortes ocorrem no final da adolescência e início da vida adulta, são denominados momentos críticos e ajudam a formar os valores, atitudes e preferências dos consumidores” (NOBLE; SCHEWE, 2003 apud IKEDA *et al.*, 2008)

Todas essas abordagens em relação ao uso de diferentes bases e instrumentos para segmentar o mercado mostram o quanto este assunto é rico em abordagens e possibilidades. De acordo com Frank, Massy e Wind (1972) e também Wells (1975), citados por Wedel e Kamakura (2000, p. 13), a segmentação com base em variáveis psicográficas (que se enquadram como gerais e não observáveis) relacionadas ao estilo de vida tem melhor poder de previsão em relação ao comportamento de compras do que bases gerais e observáveis.

No entanto, apesar do melhor poder de previsão em relação às compras, as bases psicográficas também têm seus pontos fracos, como a necessidade de longos questionários para levar à compreensão dos perfis dos respondentes e o fato de só funcionarem para produtos que tenham benefícios fáceis de serem mensurados (GIL; CAMPOMAR, 2006, p. 4).

Em geral as bases mais efetivas para a segmentação se enquadram como não observáveis e específicas de produtos e há de se acrescentar que na maioria dos estudos recentes de segmentação em marketing, bases de diferentes tipos são combinadas, sendo que cada tipo de base tem seus pontos fortes e fracos (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 16).

Alguns estudos sugerem o uso de outras bases para a segmentação de mercado no âmbito do varejo *online*. Nesse contexto, Bhatnagar e Ghose (2004a) investigaram o uso de variáveis latentes (não observáveis) que medem benefícios procurados pelo comprador *online*. Os mesmos autores (BHATNAGAR; GHOSE, 2004b) estudaram a segmentação baseada em benefícios e riscos encontrados em compras pela internet. Também buscando encontrar bases diferentes e mais eficazes para a segmentação, outros autores sugerem o uso de Modelagem em Equações Estruturais (MEE) para se identificarem diferentes segmentos em marketing (HAHN *et al.*, 2002; RINGLE, 2006; VINZI *et al.*, 2007), abordagem também estudada anteriormente por Wedel e Kamakura (2000, p. 217). Mais adiante, em procedimentos metodológicos, são dadas mais explicações sobre o uso da MEE em segmentação de mercado. Pode-se adiantar, para melhor entendimento nesse contexto inicial, que conforme Bido *et al.* (2009) resumem, o motivo do uso de Modelagem em Equações Estruturais pelos pesquisadores em Administração é que elas possibilitam a avaliação de propriedades psicométricas de suas escalas de mensuração, o estudo da relação entre variáveis latentes (não observáveis) e também a realização da análise de caminhos. (Observação: a análise de caminhos está relacionada ao uso da propriedade estatística de covariância ou o uso de quadrados mínimos parciais para avaliar relações geralmente entre variáveis não observáveis).

2.2.6 Segmentação eficaz: requisitos e avaliação de bases

Kotler (1994, p. 169) enumera quatro características que precisam ser apresentadas pelos segmentos de mercado para que estes sejam úteis para as empresas: mensurabilidade, acessibilidade, substancialidade e operacionalidade. O próprio Kotler complementa, em uma

versão mais recente de sua obra, junto com Keller, com dois outros requisitos, afirmando que os segmentos também precisam ser diferenciáveis e acionáveis (KOTLER; KELLER, 2006).

De forma semelhante, mas com foco inicial em bases de segmentação ao invés de segmentos de mercado, Wedel e Kamakura (2000, p. 4) listam seis critérios de avaliação, com o objetivo de auxiliar a atividade de marketing a atuar de forma eficaz e lucrativa: identificabilidade, substancialidade, acessibilidade, grau de resposta, estabilidade e acionabilidade. Nota-se a semelhança entre as duas listas, pois elas somente diferem no fato de que estabilidade é mencionada apenas por Wedel e Kamakura e operacionalidade é somente citada por Kotler e Keller. O Quadro 5 a seguir reúne as características (requisitos) mencionadas por Kotler e Keller e as características (critérios) listadas por Wedel e Kamakura.

Quadro 5 – Características necessárias para uma segmentação eficaz			
Característica (Critério/Requisito)	Kotler e Keller (2006)	Wedel e Kamakura (2000)	Significado
Identificabilidade/ Mensurabilidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Representa o quanto cada segmento é reconhecível por meio do uso de determinada base de segmentação, que consista de variáveis facilmente mensuráveis
Substancialidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Critério satisfeito quando o segmento avaliado representa porção grande o bastante do mercado para assegurar lucratividade. Com a tendência atual de custos marginais de marketing decrescentes, no limite um segmento substancial pode ser representado por um único consumidor, o que caracteriza a idéia central do marketing direto.
Acessibilidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Representa o grau de acesso ao segmento avaliado por meio de esforços promocionais ou de distribuição.
Grau de resposta / Diferenciabilidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Representa o quanto o segmento avaliado responde de forma única a determinado esforço de marketing a ele direcionado. É um critério crítico para a eficácia de qualquer estratégia de segmentação de mercado.
Estabilidade		<input checked="" type="checkbox"/>	Um segmento de mercado deve ser suficientemente estável, pelo menos pelo tempo necessário para a sua identificação, implementação da estratégia de marketing a ele direcionada e produção de resultados relacionados à execução dos esforços de marketing relacionados.

Acionabilidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Segmentos são acionáveis se a sua identificação puder fornecer direcionamento às decisões de marketing, para que as ações de marketing derivadas sejam eficazes, sendo condizentes com os objetivos e competências chaves da empresa envolvida.
Operacionalidade	<input checked="" type="checkbox"/>		É necessário à empresa ter recursos suficientes para desenvolver programas eficazes para atrair e atender aos segmentos.

Fonte: Adaptado de Wedel e Kamakura (2000, tradução nossa) e Kotler e Keller (2006)

Nem sempre todos os critérios precisam ser cumpridos para que determinado segmento de mercado possa ser trabalhado ou alcançado, mas os critérios servem como guia para uma segmentação de mercado eficaz.

Utilizando-se dos critérios mencionados no Quadro 5, exceto em relação à operacionalidade mencionada por Kotler e Keller, Wedel e Kamakura (2000, p. 16) fazem uma proposta de avaliação dos tipos de bases de segmentação mostrados anteriormente. A avaliação dos autores para cada classificação de tipos de bases varia de “muito pobre” a “muito bom”.

Quadro 6 – Avaliação das bases de segmentação

Bases / Critérios	Identificabilidade	Substancialidade	Acessibilidade	Estabilidade	Acionabilidade	Grau de resposta
1) Gerais, Observáveis	++	++	++	++	-	-
2) Específicas, Observáveis						
Compra	+	++	-	+	-	+
Uso	+	++	+	+	-	+
3) Gerais, Não-observáveis						
Personalidade	+/-	-	+/-	+/-	-	-
Estilo de Vida	+/-	-	+/-	+/-	-	-
Psicográficas		-	+/-	+/-	-	-
4) Específicas, Não-observáveis						
Psicográficas	+/-	+	-	-	++	+/-
Percepções	+/-	+	-	-	+	-
Benefícios	+	+	-	+	++	++
Intenções	+	+	-	+/-	-	++

Fonte: Wedel e Kamakura (2000, p. 16)

O Quadro 6 mostra que cada tipo de base de segmentação possui vantagens e desvantagens em relação às características descritas no Quadro 5, sendo que em geral as bases observáveis possuem vantagens de serem identificáveis, substanciais e estáveis. Em termos de acessibilidade, as melhores bases são as gerais e observáveis, seguidas pelo uso de produtos ou serviços (gerais e específicas de produto). Em geral as bases específicas e observáveis apresentam bom grau de resposta como vantagem. Nota-se também no Quadro 6 que as bases não observáveis e específicas de produto geralmente são acionáveis, critério este não atendido pelas bases observáveis. Portanto, segundo o Quadro 6, para se atender ao máximo número de critérios possível para uma segmentação de mercado eficaz, o ideal é combinar tipos de bases diferentes.

2.2.7 Métodos de segmentação e de classificação

Existem diversos métodos e técnicas estatísticas para se realizarem estudos de segmentação de mercado. Avaliar ou descrever todas as técnicas existentes não é o foco deste estudo, mas bons guias de classificação de métodos existentes podem ser encontrados em Oliveira-Brochado e Martins (2008, p. 139-141) e principalmente em Wedel e Kamakura (2000, p. 17-29).

Os primeiros autores a classificar os métodos de segmentação foram Paul Green em 1977 e Yoram Wind em 1978, que classificaram os métodos existentes em *a priori* e *post-hoc*. A abordagem de segmentação é *a priori* quando de antemão o tipo e o número de segmentos são determinados pelo pesquisador e na abordagem *post-hoc*, o tipo e o número de segmentos são determinados com base nos resultados das análises de dados. Existem também alguns métodos que combinam ambos os tipos de abordagens (WEDEL; KAMAKURA, 2000, p. 17).

Outro eixo de classificação dos métodos é em relação a eles serem descritivos ou preditivos. Nos métodos descritivos, um conjunto de variáveis é analisado sem distinção entre variáveis dependentes e independentes para se encontrarem associações entre essas variáveis. Já nos métodos preditivos são analisadas relações entre dois conjuntos de variáveis: as variáveis independentes e as variáveis dependentes, que devem ser explicadas ou previstas pelas independentes. (*Ibid.*)

O Quadro 7 a seguir apresenta os principais grupos de técnicas utilizadas em segmentação e os classifica de acordo com os critérios mencionados.

Quadro 7 – classificação dos métodos usados para segmentação de mercado

	<i>A priori</i>	<i>Post-hoc</i>
Descritivos	Tabelas de contingência, Modelos log-lineares	Métodos de conglomeração e classificação (sem sobreposição e com sobreposição) Métodos que utilizam classificação difusa (<i>Fuzzy</i>), Técnicas que utilizam redes neurais, Modelos de mistura de regressões (classificativos)
Preditivos	Regressões, modelos de regressão logística (logit/probit) Análise discriminante	Deteção automática de interação (AID), Árvores de regressão e classificação (CART), Regressão com auxílio de conglomerados (<i>clusterwise regression</i>), redes neurais, modelos de mistura de regressões.

Fonte: Adaptado de Wedel e Kamakura (2000) e Oliveira-Brochado e Martins (2008)

Mais adiante em seu texto, Wedel e Kamakura (Ibid.) apresentam uma avaliação, segundo eles subjetiva, das técnicas utilizadas em segmentação. Eles se basearam em cinco critérios: eficácia para a segmentação, eficácia para previsão, propriedades estatísticas, aplicações conhecidas e disponibilidade de programas (à época). O Quadro 8 a seguir mostra a proposta desses autores.

Quadro 8 – Avaliação de métodos de segmentação

Métodos / Critérios	Eficácia p/ segmentação	Eficácia para previsão	Propriedades estatísticas	Aplicações conhecidas	Disponibilidade de programas
1) <i>A priori</i>, descritivos					
modelos log-lineares	+/-	--	+	++	++
tabelas cruzadas	+/-	--	++	++	++
2) <i>A priori</i>, preditivos					
Regressão	-	++	++	++	++
Análise discriminante	-	++	++	++	++
3) <i>Post-hoc</i> descritivos					
Análise de conglomerados (sem sobreposição)	++	--	-	++	++
Análise de conglomerados (com sobreposição)	++	--	-	--	-
Análise de conglomerados (difuso/fuzzy)	++	--	-	+/-	+
4) <i>Post-hoc</i> preditivos					
Detecção automática de interação (AID)	+/-	+	-	++	+
Segmentação em dois estágios	+	+	-	+	+/-
Regressão com auxílio de conglomerados	++	++	+/-	+	+
Modelos de mistura de regressão	++	++	+	+	+
Mistura de escalonamento multidimensional (MDS)	++	++	+	+/-	-

++ Muito bom, + bom, +/- moderado, - pobre, -- muito pobre

Fonte: Wedel e Kamakura (2000, p. 29, tradução nossa)

Percebe-se no Quadro 8 há maior eficácia dos métodos *post-hoc* em relação aos métodos *a-priori* para aplicações em segmentação de mercado. Dentre os métodos *post-hoc* preditivos destacam-se os mencionados nas três últimas linhas: regressão com auxílio de conglomerados, modelos de mistura de regressão e mistura de escalonamento dimensional devido a esses métodos apresentarem boas (ou ao menos moderadas) propriedades estatísticas. Trechos desse quadro são retomados na seção de procedimentos metodológicos para justificar a escolha das técnicas utilizadas neste estudo.

Cabe uma explicação sobre as diferenças apresentadas nos métodos *post-hoc* descritivos, com análise de conglomerados.

Segundo Oliveira-Brochado e Martins (2008), no contexto de métodos *post-hoc*, o número de segmentos e as suas características são determinados por um método de análise classificatória.

E em meio a uma vasta literatura sobre metodologia de agrupamentos, baseiam-se principalmente na proposta de Harald Hruschka (1986) para organizar a literatura sobre análise classificatória; proposta esta que se baseia nos padrões de sobreposição dos grupos obtidos. Distinguem-se, segundo os autores, três grandes formas de agrupamento em função da matriz de pertencimento (P) aos segmentos que produzem: não sobreposta, sobreposta e difusa. A matriz P possui N linhas correspondentes aos consumidores e S colunas correspondentes aos segmentos e cada entrada ou valor dessa matriz indica a que segmento cada consumidor pertence. Nesse sentido, cada consumidor pode pertencer a somente um grupo ou mais de um grupo ao mesmo tempo. No caso de pertencer a somente um grupo, tem-se o caso do agrupamento não sobreposto quando o consumidor pertence a somente um segmento, sendo que os valores da matriz serão 1 (para a coluna do segmento ao qual esse consumidor pertence) e 0 para os demais segmentos. Existem dois tipos de agrupamento para o caso onde os consumidores podem pertencer a mais de um grupo: agrupamento sobreposto e agrupamento difuso. No agrupamento sobreposto, uma linha da matriz de pertencimento pode ter mais de um valor igual a 1 e as possibilidades de valor são somente 1 ou 0. Já no caso de agrupamento difuso, a cada consumidor são atribuídas probabilidades de pertencimento a cada segmento, sendo que a soma de probabilidades para cada linha é igual a 1.

Em notação matemática, os autores resumem as possibilidades de acordo com a Ilustração 7.

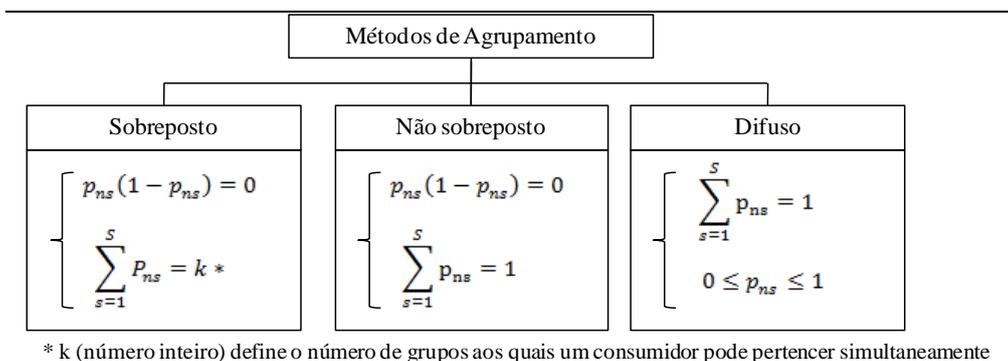


Ilustração 7 – Classificação dos métodos de agrupamento

Fonte: Oliveira-Brochado e Martins (2008, p. 142)

Os métodos não sobrepostos de agrupamento ainda podem ser subdivididos em hierárquicos e não hierárquicos, e os métodos difusos também podem ser subdivididos em conjuntos difusos e misturas, conforme exposto por Wedel e Kamakura (2000). Os autores explicam que nos

métodos hierárquicos, os aglomerados (de elementos, no caso, empresas ou consumidores) não são identificados diretamente, mas sim são identificadas relações hierárquicas entre os objetos com base em alguma medida de similaridade. Além do mais, as classificações hierárquicas tipicamente resultam em dendogramas (árvores hierárquicas). Já nos métodos não hierárquicos de classificação, a partição em aglomerados é feita diretamente a partir dos dados sendo analisados. Nesse último tipo de método, o número de aglomerados ou de segmentos deve ser pré-determinado, de forma a minimizar ou maximizar algum critério de interesse da pesquisa. A Ilustração 7 complementa a Ilustração 6.

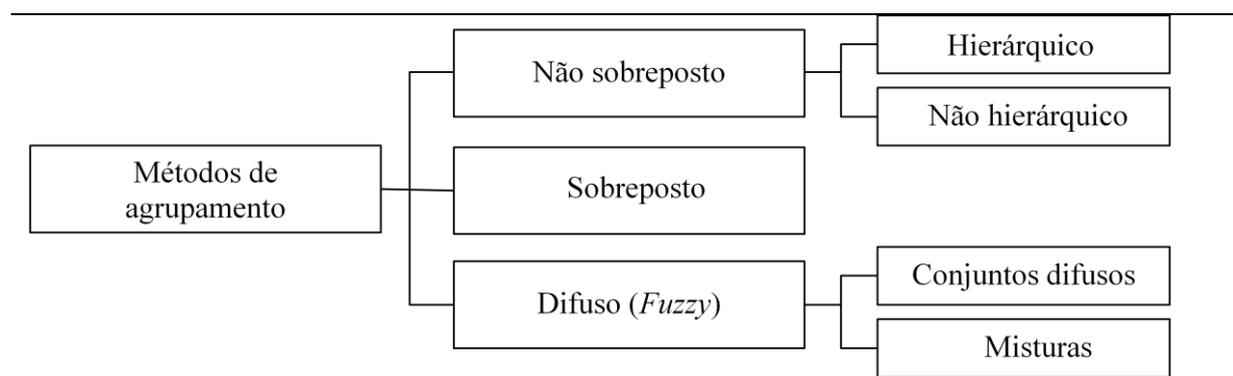


Ilustração 8 – Classificação de métodos de agrupamento (complemento)

Fonte: Wedel e Kamakura (2000, p. 44 , tradução nossa)

Um ponto importante para este estudo é a distinção existente nos métodos de agrupamentos classificados como difusos, que podem ser, conforme a Ilustração, “conjuntos difusos” ou “misturas”. No caso de procedimentos que usam misturas, assume-se que não há sobreposição, mas devido a limitações presentes nos dados de origem dos conjuntos a serem aglomerados, a cada elemento (ou consumidor) é associada uma probabilidade de pertencer a um segmento (número inteiro menor que um e positivo), sendo que a soma das probabilidades de pertencimento a todos os segmentos possíveis deve ser um. O mesmo acontece quando se trata de conjuntos difusos, com a importante diferença de que se assume que cada elemento pode realmente pertencer a mais de um segmento ao mesmo tempo, ou seja, pode haver sobreposição.

2.3 Segmentação em varejo *online*

A segmentação de mercado é um conceito e uma prática existente há mais de cinco décadas e, em termos de produção acadêmica e na prática das empresas, tem grande relevância em marketing, demonstrada por uma vasta literatura e diversos tipos de aplicações nessa área.

Isso é percebido quando se faz pesquisa de artigos científicos sobre o assunto, quando se consultam livros sobre a disciplina de Marketing e mesmo no dia-a-dia da maioria das empresas, que se utilizam da segmentação para realizar planejamento de marketing e acompanhamento de seu desempenho no mercado.

Como o *varejo online* é uma atividade relativamente recente, ou seja, com pouco mais de uma década de existência, a lista de artigos científicos especificamente relacionados à segmentação aplicada ao *varejo online* não é tão extensa. Nos primeiros anos de existência do *varejo online* ou, de forma mais abrangente, do comércio eletrônico, os artigos tinham foco principalmente em algumas características descritivas da nova atividade à época. No Brasil, por exemplo, Albertin e Moura (1998) estudaram os aspectos de segurança e privacidade das informações que trafegam na Internet como fatores prévios de adoção da tecnologia de comércio eletrônico. Dois anos depois, Albertin (2000), afirmava que o “novo” ambiente digital passava a permitir, de fato, a realização de negócios na era digital e que o comércio eletrônico estava consolidado no Brasil, apesar de considerá-lo em estágio intermediário de expansão.

Uma série de estudos empíricos que aplicaram o conceito de segmentação de mercado ao *varejo online* começou a surgir no início dos anos 2000 e alguns dos principais estudos desde o ano 2000 até o ano de 2008 são descritos a seguir.

Com ênfase no estudo de elementos que levariam consumidores (finais) a adotarem ou a resistirem à adoção das compras por meio da Internet, Limayem *et al.* (2000) analisaram as influências de fatores psicográficos (normas subjetivas, atitudes e crenças) na intenção de adotar as compras pela Internet e Gefen (2000) investigou os papéis da familiaridade e da confiança em uma loja *online* como influenciadores da intenção dos consumidores de comprar livros por meio da loja *online*.

No Brasil, a tese de doutorado de Maurício Morgado (2003) trouxe importantes contribuições acadêmicas e gerenciais em relação às compras pela Internet ao estudar o perfil, as atitudes e o uso da Internet do consumidor *online* brasileiro. Um dos objetivos do estudo foi o de identificar diferentes segmentos de consumidores e isso foi feito ao se separarem os consumidores em dois grupos, o de não-compradores e o de compradores. Para cada subgrupo foi realizada análise não hierárquica de conglomerados. Para os não-compradores, o autor identificou e nomeou três diferentes segmentos, nomeados “Internet não é comigo”, “Gosto da Internet mas não sei se vou comprar” e “Estou quase lá”. Dentre os compradores, o autor

identificou dois grupos e os nomeou da seguinte maneira: “Estou testando” e “Fãs de carteirinha”. O autor se baseou em diferenças estatísticas significantes entre as variáveis características de cada segmento, que incluíam variáveis demográficas, e psicográficas, sendo que as psicográficas incluíam construtos que mediam a valorização por parte dos consumidores de benefícios hedônicos e utilitários. É interessante também notar a analogia que o autor fez entre os segmentos encontrados no seu estudo com a Teoria de Difusão de Inovações proposta por Rogers em 1962, ou seja, nas palavras do autor, “um contínuo no processo de adoção da Internet para compras”, onde os consumidores caminhariam ou se movimentariam desde o segmento “Internet não é comigo” até o segmento “Fãs de carteirinha” com o passar do tempo. Os estágios de Rogers são sobre o uso e adoção de inovação e Rogers sugere que em geral os consumidores passam pelos estágios de conscientização, interesse, avaliação, experimentação e adoção (uso completo e regular) da inovação.

Este estudo tem como foco analisar características de segmentos de consumidores que já experimentaram comprar pela Internet ou que têm o hábito de comprar pela Internet, equivalendo aos grupos “Estou testando” e “Fãs de carteirinha” citados.

A seguir são descritos brevemente alguns dos estudos mais relevantes que se utilizaram do conceito de segmentação de mercado e o aplicaram ao varejo *online* nos últimos anos.

Girard *et al.* (2003) estudaram as preferências dos consumidores com relação às compras *online* e como essas preferências variam de acordo com tipos de produtos desejados, orientações para compras e variáveis demográficas. Os principais resultados do artigo mostraram que as preferências dos consumidores por comprar *online* são mais claramente influenciadas por fatores de conveniência ou recreação associados à orientação de compra do consumidor. Além do mais, essa influência varia de acordo com o tipo de produto em questão. Da mesma forma, gênero, educação e renda domiciliar mostraram grande influência nas preferências por comprar *online*, o que também variou significativamente de acordo com o tipo de produto em questão.

Lin *et al.* (2004) afirmaram que a segmentação de mercado era ainda nova no âmbito da Internet e fizeram um estudo qualitativo e quantitativo onde realizaram entrevistas em profundidade com gerentes e outros profissionais da área de comércio eletrônico que estavam envolvidos com a atividade de segmentação de mercado. O objetivo primordial era saber se a

segmentação de mercado no comércio eletrônico pode ou não ter sucesso, considerando a dificuldade crescente influenciada pela grande quantidade de informações disponíveis. E para responder a esta questão os autores procuraram identificar quais são os fatores críticos de sucesso para a segmentação. Ao final do estudo os autores encontraram seis fatores críticos: aplicação de análise estatística científica, análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), ter recursos suficientes para o projeto, disposição (ânimo) da equipe e comunicação eficiente. Os autores ainda realçaram a importância da segmentação no contexto do planejamento estratégico de marketing.

Bhatnagar e Ghose (2004a; b) acreditam que a melhor abordagem de segmentação de mercado no âmbito do varejo *online* deve levar em conta os benefícios procurados pelos consumidores. Eles também incluem os riscos que os consumidores atribuem a certas características das compras pela Internet como base para segmentação. Entre os principais achados eles constataram que os consumidores estavam mais preocupados com atributos associados a perdas do que com atributos relacionados com ganhos. Dentre os três segmentos que encontraram (nomeados apenas por segmento 1, 2 e 3), os atributos mais valorizados pelos consumidores foram: segurança das informações fornecidas e confiabilidade da loja *online* (esses dois associados a perdas) e conveniência (associado a ganho). Eles adicionam que as variáveis demográficas, por si sós, não discriminaram os diferentes segmentos encontrados.

Um estudo sobre a frequência de visitas e frequência de compras em lojas *online* foi feito por Mckinney (2004), que considerou como essas frequências variavam em função da orientação dos consumidores em relação às compras *online*. A autora considerou seis tipos de orientações a compras *online*: conveniência, confiança, economia, navegador-planejador, preferência à loja física e liderança de opinião. Após cruzar as informações obtidas sobre os perfis de orientações a compras dos respondentes com as frequências de visitas e de compras, chegou a cinco segmentos distintos, que a autora denominou de: 3C's (orientados a comparação, confiança e conveniência), os que preferem as lojas físicas, os altamente envolvidos, os apáticos e os apreensivos.

Brengman *et al.* (2005) se basearam em um escala denominada “estilo de vida na Internet” para realizar um estudo de segmentação de compradores e de não compradores de lojas *online*. Tratou-se de um estudo que comparou as respostas dadas por consumidores belgas e

por consumidores dos Estados Unidos e que encontrou oito segmentos para os consumidores de cada país (quatro para os não compradores e quatro para os compradores). Os segmentos de compradores com propósitos não empresariais foram descritos da seguinte maneira: “compradores experimentais”, “aprendizes desconfiados” e “amantes das compras”. É interessante notar a semelhança entre as descrições desses segmentos encontrados com os segmentos previamente mencionados do estudo de Morgado (2003): “estou testando” e “fãs de carteirinha”.

Jayawardhena *et al.* (2007) mencionaram que ainda havia muitas lacunas de conhecimento a respeito da Internet e das suas possibilidades e realizaram um estudo que teve três principais objetivos: segmentar o mercado de varejo *online* baseando-se em orientação de compra, investigar o efeito da orientação de compra na intenção de compra pela Internet e relacionar os segmentos encontrados com as variáveis “compras prévias pela Internet” e gênero. Os autores não encontraram significância na suposta influência que a orientação de compra teria sobre a intenção de utilizar a Internet para fazer compras ao invés de algum outro canal de distribuição (lojas físicas, por exemplo). Por outro lado, as relações entre “compras prévias pela Internet” e gênero com os segmentos encontrados se mostrou significativa, indicando a importância da experiência anterior em aquisição de produtos pela Internet e também do gênero (sexo) na composição dos segmentos. Os cinco segmentos encontrados pelos autores foram denominados de: compradores ativos, sensíveis a preço, compradores perspicazes, compradores leais e compradores por conveniência.

Finalizando a seleção de artigos desta seção, Konus *et al.* (2008) realizaram um estudo que investigou como consumidores poderiam ser agrupados de acordo com as suas buscas por informação e comportamento de compra em um ambiente multicanal. Os autores mensuraram a utilidade percebida pelo consumidor em relação ao uso de diferentes canais de compras (lojas físicas, lojas *online* ou catálogos) nas fases de busca e de compra de produtos. Os autores tiveram mais dois objetivos: investigar a associação de variáveis psicológicas, econômicas e sócio-demográficas aos segmentos encontrados e explorar como o comportamento multicanal varia ao se considerarem diferentes categorias de produtos. Os autores identificaram três segmentos e assim os denominaram: “entusiastas de multicanal”, “compradores não envolvidos” e “consumidores focados em lojas físicas” e as três variáveis psicográficas que se diferenciaram significativamente entre os segmentos foram “diversão” com a compra, lealdade e inovação. Essas três variáveis psicográficas também variaram

significativamente quando os autores consideraram diferentes categorias de produtos dentre os segmentos encontrados. As categorias de produtos consideradas foram: geral, hipotecas, livros, eletrônicos, turismo, vestuário, computadores e seguros.

O Quadro 9 a seguir resume algumas das características mais relevantes dos estudos mencionados, incluindo como os conceitos até aqui descritos na fundamentação teórica foram utilizados.

Quadro 9 - Características de estudos publicados sobre varejo *online* e que se utilizaram de conceitos de segmentação de mercado. (Não exaustivo)

Autor(es)	País(es) dos respondentes	Principais bases não observáveis utilizadas	Principal variável	Método de agrupamento	Classificação das técnicas de segmentação utilizadas	Técnicas quantitativas utilizadas (para segmentação e outras análises)	Múltiplas categorias de produtos?
Morgado (2003)	Brasil	Estilo de vida e personalidade	Comprador <i>online</i> (se consumidor já comprou ou não pela Internet)	Não sobreposto - não hierárquico	<i>A priori</i> preditiva (regressão logística binária e análise discriminante) post-hoc descritiva (análise de conglomerados)	Estatística descritiva básica, ANOVA (análise de variância), regressão simples, análise discriminante, regressão logística binária, análise de conglomerados	Sim
Girard <i>et al.</i> (2003)	Estados Unidos	Orientação em relação às compras	Preferências por compras <i>online</i>	(não utilizado)	<i>A priori</i> preditiva (fez uma regressão para cada tipo de produto)	Análise de componentes principais (PCA) com rotação Varimax, regressões múltiplas	Sim
Rohm e Swaminathan (2004)	Estados Unidos	Motivações para comprar <i>online</i>	Propensão a comprar <i>online</i>	Não sobreposto - hierárquico	Post-hoc descritiva	Testes de Chi-quadrado, ANOVA, análise fatorial exploratória e análise de conglomerados hierárquica	Sim
Bhatnagar e Ghose (2004b)	Estados Unidos	Benefícios procurados / Riscos percebidos	Utilidade esperada em compra <i>online</i> por categoria de produto	Não sobreposto - não hierárquico	Post-hoc preditiva	Regressão logística multinomial	Sim
Bhatnagar e Ghose (2004a)	Estados Unidos	Benefícios procurados	Utilidade esperada em compra <i>online</i> por categoria de produto	Não sobreposto - não hierárquico	Post-hoc preditiva	Regressão logística multinomial e mapas perceptuais	Sim
McKinney (2004)	Estados Unidos	Orientação em relação às compras	Frequência de visitas e frequência de compras na Internet	Não sobreposto - não hierárquico	Post-hoc descritiva	Análise fatorial exploratória, análise de conglomerados	Não

(cont) Quadro 9 - Características de estudos publicados sobre varejo <i>online</i> e que se utilizaram de conceitos de segmentação de mercado. Não exaustivo.							
Autor(es)	País(es) dos respondentes	Principais bases não observáveis utilizadas	Principal variável dependente	Método de agrupamento	Classificação das técnicas de segmentação utilizadas	Técnicas quantitativas utilizadas (para segmentação e outras análises)	Múltiplas categorias de produtos?
Brengman <i>et al.</i> (2005)	Estados Unidos e Bélgica	Estilo de vida relacionado ao perfil de uso da Internet (teste da escala nos dois países)	“comprar ou não comprar pela Internet”	Não sobreposto - não hierárquico	Post-hoc descritiva	Análise fatorial confirmatória, análise de conglomerados.	Não
Jayawardhena <i>et al.</i> (2007)	Reino Unido	Orientação em relação às compras	Intenção de compra	Não sobreposto - não hierárquico	Post-hoc descritiva	Análise fatorial exploratória, análise de conglomerados, análise de componentes principais (PCA), ANOVA	Não
Konus <i>et al.</i> (2008)	Holanda	Benefícios e custos avaliados como atitude do consumidor em relação a multicanais como alternativa de procura e compra	Utilidade percebida pelo consumidor em relação ao uso do canal	Não sobreposto - não hierárquico	Post-hoc preditiva	Regressão logística multinomial	Sim

Fonte: Compilação feita pelo autor

Outra abordagem para a segmentação de mercado tem sido sugerida por autores como Hahn *et al.* (2002), Ringle (2006) e Vinzi *et al.* (2007). Baseando-se em uma corrente de estudos quantitativos em marketing que usam modelagem de equações estruturais, onde múltiplas variáveis independentes podem estar envolvidas em um modelo que descreve como as variáveis analisadas se inter-relacionam (WEDEL; KAMAKURA, 2000), esses autores sugerem e usam métodos para capturar heterogeneidade nesses modelos ou, em outras palavras, encontrar diferentes segmentos.

A abordagem de segmentação de mercado baseada em captura de heterogeneidade em modelos é o principal motivo para o desenvolvimento da próxima seção, que descreve o modelo de comportamento do consumidor escolhido para o presente estudo.

2.4 Modelos de comportamento do consumidor no varejo online e modelo escolhido

Martins (2003, p. 9) recorreu a Mazzon (1978) para elucidar o entendimento de modelos. Segundo Martins (*Ibid.*), modelos são “uma forma de obtenção de conhecimento”, utilizados para analisar, explicar ou prever comportamentos de fenômenos e também “uma estruturação simplificada da realidade que supostamente apresenta, de forma generalizada, características ou relações importantes”. Martins (*Ibid.*) complementa dizendo que modelos são aproximações subjetivas já que não incluem observações de todos os elementos da realidade, mas podem ajudar a compreender características do mundo real de forma mais simples, observável e com relativa facilidade de se formular ou controlar, possibilitando a extração de conclusões que podem ser reaplicadas ao mundo real. Procurando diferenciar teorias e modelos no campo da Administração, o autor (*Ibid.*) resume que a teoria pode ser entendida como um “conjunto de conhecimentos com diferentes graus de sistematização e credibilidade que se propõe a explicar, elucidar, interpretar e unificar um dado domínio de fenômenos sociais”. Ainda segundo o autor, em contraposição à teoria, um modelo é um “conjunto de conhecimentos sobre a estrutura e/ou comportamento de um sistema com a finalidade de explicar e prever, de acordo com teorias científicas bem formuladas, as propriedades do sistema”; e destaca a busca em um modelo pela especificação da natureza e de relações importantes entre “variáveis, construtos, fatores etc., que possam oferecer, com base em teorias científicas, explicações e explanações de um dado sistema. Pode-se afirmar que um modelo representa a teoria de um sistema”.

Nesta seção são mencionados brevemente alguns modelos de comportamento do consumidor e em seguida é descrito o modelo de Overby e Lee (2006), escolhido para este estudo.

2.4.1 Modelos de comportamento do consumidor no varejo *online*

O comportamento do consumidor é um campo amplo de estudos e que segundo Hawkins *et al.* (2001, p. 7, tradução nossa) é “o estudo de indivíduos, grupos, ou organizações, dos processos que eles usam para selecionar, reservar, usar e descartar produtos, serviços, experiências ou ideias para satisfazer desejos e dos impactos que esses processos têm no consumidor e na sociedade.” Engel (2000 apud Caro (2010), de maneira menos ampla, afirma que o comportamento do consumidor é “(...) o estudo das atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem essas ações”.

Para situar e delimitar o presente estudo dentro desse campo amplo é descrito a seguir um dos processos ou atividades relacionadas nessas definições: o processo de decisão de compra do consumidor. Em seguida são relacionadas etapas entre a avaliação de alternativas e a decisão de compra.

Segundo Kotler (1994, p. 177), o processo de compra começa bem antes da compra real e tem consequências muito tempo após a compra. O autor menciona um “modelo dos estágios” do processo de compra, onde o consumidor passa por cinco estágios: reconhecimento do problema, busca de informações, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra.

No presente estudo comportamento do consumidor será avaliado de forma mais restrita, se limitando a alguns fatores antecedentes e/ou influenciadores das preferências (por canal/produto) e intenções de compras *online* e à luz de modelos de adoção de compra e/ou de comportamento de compra pela Internet.

Muitas diferentes abordagens podem ser encontradas na literatura procurando explicar alguns aspectos ou todas as atividades/processos mencionados no conceito de comportamento do consumidor.

Teorias relacionadas ao comportamento do consumidor têm sido utilizadas em estudos que procuram explicar e relacionar atitudes, intenções e ações dos consumidores em geral. A

Teoria da Ação Racional (TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) são exemplos importantes dessas teorias, que foram propostas e iniciadas em estudos de Ajzen e Fishbein (AJZEN; FISHBEIN, 1974; FISHBEIN; AJZEN, 1974) e pertencem a uma abordagem de pesquisa derivada da psicologia cognitiva (BRAY, 2008). Segundo Bray (2008), na abordagem cognitiva, o comportamento (ou as ações observadas dos indivíduos) é atribuído à cognição intrapessoal e também a estímulos sociais e influências do meio ambiente, que seriam informações de entrada que auxiliam os indivíduos a tomarem decisões internamente.

A Teoria da Ação Racional e da Teoria do Comportamento Planejado influenciaram a criação de modelos que têm o intuito de estudar o contexto da adoção e uso de tecnologia por parte dos indivíduos. O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM - Technology Acceptance Model) (DAVIS, 1989) e a Teoria Unificada da Adoção e Utilização de Tecnologia (UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) (VENKATESH *et al.*, 2003) são exemplos desses modelos.

O modelo TAM foi originalmente concebido para modelar a adoção de tecnologia por usuários empresariais, o que indica que o mesmo, apesar de muito utilizado, não é adequado para o objeto de estudo de consumidores individuais na Internet. Porém, esse modelo já passou por revisões e influenciou a concepção de novos modelos, como o UTAUT. De positivo em relação ao TAM, ficam as características de mensurar aspectos utilitários relacionados à adoção de tecnologia: utilidade e facilidade de uso (KIM *et al.*, 2007; DENNIS *et al.*, 2009).

Segundo Nakagawa (2008), o UTAUT foi desenvolvido a partir de uma unificação e consolidação de oito modelos e teorias, visando à identificação de um conjunto único de determinantes para aceitação de tecnologias.

Essas teorias e modelos mencionados procuram explicar o comportamento do consumidor por meio do inter-relacionamento de fatores como, por exemplo, na TRA, o fator atitude é antecedente do fator intenção, que por sua vez é antecedente do fator comportamento.

Estudos baseados nos modelos mencionados comumente se utilizam da técnica de equações estruturais para relacionar construtos como atitude, intenção e ação (na maioria das vezes, a compra propriamente dita) a outros construtos que podem, a princípio, ser gerenciados pelas

empresas, como, por exemplo, imagem da empresa e interatividade. De forma complementar, os construtos também são afetados por características pessoais e influências sociais.

Como exemplos recentes, podem ser mencionados os estudos de Nakagawa (2008) e de Caro (2010). Nakagawa (2008) estudou a adoção de compras *online* e a lealdade dos consumidores ao canal *online* (Internet). Como base para a modelagem utilizada, uma das principais referências foi o modelo UTAUT. Caro (2010) estudou a adoção de compras pela Internet e as correlações entre a adoção e certas características culturais relacionadas a países distintos. Como uma das principais bases para a modelagem utilizada, Caro (*Ibid.*) se utilizou da TPB decomposta, que se trata de uma evolução da Teoria do Comportamento Planejado.

Podem-se encontrar diversos estudos que utilizam modelos estruturais para explicar as atitudes, intenções e ações do consumidor tanto no varejo *online* quanto no varejo convencional (CHILDERS *et al.*, 2001; KOUFARIS, 2002; KOO, 2006; OVERBY; LEE, 2006; TO *et al.*, 2007).

Dennis *et al.* (2009) mencionam que pesquisas do final da década de 1990 e do começo da década de 2000 indicavam que os consumidores *online* se preocupavam basicamente com aspectos utilitários e funcionais em relação às suas compras. Pesquisas recentes consideram também outros tipos de aspectos, como por exemplo, interação social, aspectos hedônicos ou avaliação de valor.

Estudos que levam em consideração o valor atribuído pelos consumidores a serviços utilizados ou a produtos consumidos também têm mostrado relevância para explicar o comportamento do consumidor no âmbito do uso da tecnologia e/ou das intenções de compra no varejo *online*.

Childers *et al.* (2001), por exemplo, investigaram como a atitude dos consumidores em relação ao “novo” meio de compras (Internet) é influenciada por suas motivações hedônicas e utilitárias, além de utilizarem construtos baseados no Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) por parte dos usuários.

Kim *et al.* (2007) estudaram como o valor percebido pelos potenciais usuários pode influenciar na intenção de adoção de Internet móvel (ou pelo celular). As principais dimensões analisadas sobre o valor se referiram aos potenciais benefícios utilitários e

hedônicos pré-avaliados pelos potenciais usuários e aos sacrifícios relacionados à dificuldade de uso da tecnologia e ao preço do serviço.

Chen e Dubinsky (2003) desenvolveram, de forma exploratória, um modelo conceitual que relaciona o valor percebido pelo consumidor no comércio *online* com os fatores antecedentes denominados “atratividade da experiência anterior em compras *online*”, qualidade de produto percebida, risco percebido e preço de produto; o valor percebido é colocado, neste modelo, como fator antecedente à intenção de compra. Os autores ainda testaram empiricamente o modelo proposto, segundo eles de forma preliminar, e validaram a maior parte de suas proposições (as que foram aqui mencionadas).

Gertner e Diaz (1999) verificaram se os benefícios da navegação na Internet apresentavam uma dicotomia semelhante à apresentada no mundo tradicional (lojas físicas) do varejo, ou seja, uma dicotomia entre hedonismo, “uma dimensão relacionada a divertimento, espontaneidade e busca de experiências multissensoriais”, e utilitarismo, “uma dimensão relacionada a algum tipo de busca consciente com consequência intencionada”. Os autores concluíram que essa dicotomia também pode ser derivada do uso da Internet.

Em linha com Gertner e Diaz (*op. cit.*), Overby e Lee (2006) propuseram um modelo relativamente simples que se utiliza de mensurações de valores percebidos (utilitários e hedônicos) pelos consumidores no ambiente de varejo *online* para explicar a formação de preferência por compras por determinado *site*, sendo que a preferência é colocada nesse modelo como antecedente da intenção de compra por determinado *site* ou loja *online*.

Sobre a formação de preferência do consumidor por determinada loja *online*, que é um dos principais focos do estudo de Overby e Lee (*op. cit.*), Baptista e Botelho (2007) adicionam que há lacunas de conhecimento sobre o que mais importa para o consumidor na hora de escolher *sites* para realizar suas compras. Os autores estudaram quais são os atributos mais relevantes na escolha de lojas *online* (no caso, de venda de livros) no contexto brasileiro e após pesquisa empírica chegaram à seguinte relação, em ordem decrescente de importância: preço, prazo de entrega, experiência positiva em compra anterior, usabilidade, indicação positiva de amigos e marca do *site*.

O modelo de Overby e Lee (2006) foi o escolhido para este estudo devido à sua relativa simplicidade em termos de número de construtos, e consequente aplicabilidade, com amostra

não muito grande, do conceito de segmentação. Ao mesmo tempo, e de fundamental importância, esse modelo mostrou bom poder explicativo em relação à intenção de compra do consumidor no ambiente *online*. Esse modelo está descrito na próxima seção.

2.4.2 Modelo escolhido: Valores -> Preferência -> Intenção de compra

Um dos maiores desafios dos varejistas que utilizam a Internet como um meio ou canal para vender seus produtos é que muitos consumidores apenas visitam as lojas *online* sem realmente realizarem pedidos de compras. Brengman *et al.* (2005, p. 2) comparam esses potenciais consumidores a consumidores que, no ambiente tradicional de lojas físicas, apenas observam as vitrines das lojas, sendo relutantes em efetivar as compras.

Outro desafio importante é que boa parte dos consumidores avançam mais no processo de compras *online*, chegando a escolher produtos e os colocando em “carrinhos” ou “sacolas” de compras virtuais, mas cerca de dois terços dos consumidores abandonavam o processo antes de finalizar o pedido de compra, segundo artigos de Gurley (2000) e Rewick (2000) citados por Overby e Lee (2006). Dados mais recentes analisados por Close e Kukar-Kinney (2009) revelaram que os elementos da amostra, composta por consumidores dos Estados Unidos, compravam *online* em 39% das vezes em que visitavam as lojas *online*.

Com intuito de entender melhor as reais motivações e características desejadas pelos consumidores quando eles optam por utilizar as lojas *online* para realizarem compras, são encontrados na literatura sobre o assunto muitos estudos que procuram modelar como fatores como qualidade, satisfação e valores estão relacionados com a intenção de compra (CRONIN JR *et al.*, 2000).

Overby e Lee (2006) focaram principalmente em valores e, considerando que na literatura sobre as lojas físicas as dimensões relacionadas a valor se mostram relevantes, eles questionam se nas lojas *online* essas dimensões relacionadas a valor também são relevantes e quanto elas podem influenciar a preferência dos consumidores por comprarem em determinada loja *online* e também influenciar nas futuras intenções de compra, mesmo que por intermédio da preferência. A Ilustração 9 a seguir mostra o modelo proposto pelos autores.

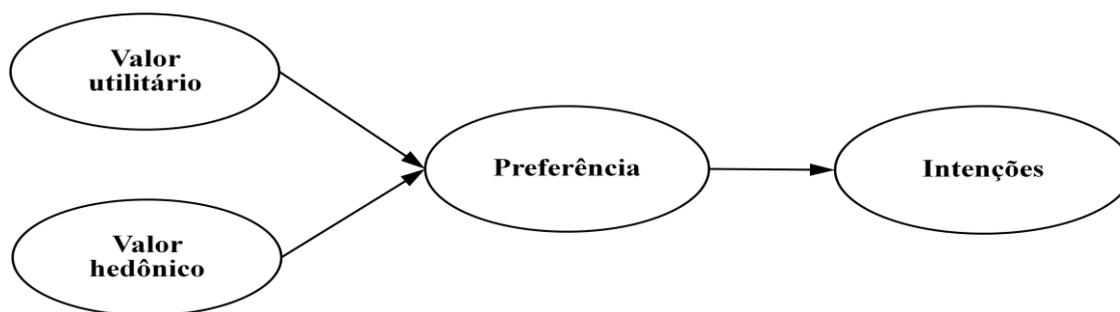


Ilustração 9 – Modelo proposto por Overby e Lee

Fonte: Overby e Lee (2006)

Os autores (*Ibid.*) consideram que valores utilitários e hedônicos do consumidor em compras *online* são fatores antecedentes à formação de preferência por determinado *site*. Essa consideração é derivada principalmente de dois pontos: (1) a constatação de Mathwick *et al.* (MATHWICK *et al.*, 2001) de que a preferência é uma característica de especial importância no contexto de compras pela Internet e, (2) estudos relacionados a marcas mostram um paralelo entre os valores dos consumidores e a preferência por determinadas marcas, como o de Grewal *et al.* (1998), entre outros. Além do mais, a intenção de compra por determinado *site* seria influenciada positivamente pela preferência, pois, segundo os autores, Bagozzi (1992) sugere que as intenções podem não ser ativadas caso não haja desejo por parte do consumidor. Os autores não explicam a relação que propuseram entre desejo e preferência, mas afirmam que a relação de influência entre preferência e intenções é também consistente com pesquisas que ligaram valores dos consumidores a preferências por lojas físicas e intenções de comprar continuamente nessas lojas. Ainda segundo os autores, outras pesquisas ligaram preferência a intenções de recompra, como a de Pritchard *et al.* (1999), entre outras.

A seguir são definidos de forma geral os conceitos relacionados no modelo da Ilustração 9 e em seguida a forma como foram considerados no âmbito do varejo *online* por Overby e Lee (2006).

2.5 Valor

Segundo Kotler (1994, p. 26), “valor é a estimativa do consumidor em relação à capacidade global de o produto satisfazer a suas necessidades”. Entretanto, Ravald e Grönroos (1996) notam que o conceito de valor é multifacetado e, segundo a opinião dos autores, complicado.

Os autores ainda afirmam que há um risco de que o conceito de valor seja utilizado sem o cuidado necessário para entender o que realmente significa entregar valor aos consumidores.

No contexto de análise sobre os fatores que antecedem a satisfação do consumidor, a qualidade ofertada em produtos ou serviços supostamente antecede a satisfação. E uma das definições mais aceitas sobre o que significa qualidade percebida explica que ela é a diferença entre as expectativas e o desempenho real (entregue) de um produto ou serviço. A qualidade também pode ser vista como um julgamento geral sobre a superioridade ou excelência de um produto (RAVALD; GRÖNROOS, 1996, p. 21). Os autores, em uma linha de raciocínio que mostra como uma das definições mais aceitas sobre valor foi criada, afirmam, citando Iacobucci *et al.* (1994), que faltava algo aos modelos tradicionais que avaliavam a qualidade percebida pelos consumidores, e o que faltava era incluir fatores financeiros, e assim a avaliação de certa oferta (produto ou serviço) por parte dos consumidores seria feita por meio de uma comparação entre o que eles obtiveram pelo que pagaram. É aí que o conceito de valor surge de forma importante.

Monroe (1991 apud Ravald e Grönroos, 1996) define que “valor percebido é a relação entre benefícios percebidos e sacrifícios percebidos”, o que pode ser escrito em forma de fração:

$$\text{Valor percebido} = \text{Benefícios percebidos} / \text{Sacrifícios percebidos}$$

Nessa relação, os benefícios percebidos são uma combinação de atributos de produto e/ou serviço e suporte técnico disponível para certo uso do produto e também levam em conta o preço e outros indicadores da qualidade percebida. Já os sacrifícios percebidos incluem todos os custos incorridos pelo consumidor, como o próprio preço financeiro, outros custos de aquisição como transporte e custo de ordem de serviço, reparos e manutenções e risco de falhas ou de desempenho ruim (*Ibid.*) Em linha com Monroe, Zeithaml (1988 apud Ravald e Grönroos, 1996) afirma que o valor percebido é a avaliação geral, por parte do consumidor, da utilidade de um produto, baseada na sua percepção do que recebe em troca do que cedeu. A autora realça que essa percepção é individual, variando subjetivamente de consumidor para consumidor e que em certos casos até o mesmo consumidor pode ter percepções diferentes sobre o mesmo produto em diferentes ocasiões.

Não faz parte do escopo dessa fundamentação teórica explorar todo o desenvolvimento histórico do conceito valor e da sua relação com o conceito de utilidade, mas a seguir são

mencionados dois estudos, de Viner (1925) e de Kahneman e Tversky (1979), que auxiliam no entendimento de como esses conceitos estão conectados de certa forma e como evoluíram ao longo do século passado, além de estarem também relacionados aos termos satisfação e bem-estar.

É possível perceber pela leitura desses artigos que os conceitos de utilidade e valor estão em áreas de conhecimento que podem fazer interface entre as disciplinas de Economia, Administração e Psicologia. Viner (1925, p. 640), por exemplo, estudou o conceito de utilidade e o uso desse conceito em estudos de economia sobre valor e bem estar. Na opinião desse autor, o conceito de utilidade era definido de forma ambígua à época, o que era facilitado por análises com traço de hedonismo psicológico e por uma falta de divisão clara entre problemas relacionados com análise de preço e problemas relacionados com o estudo do bem-estar. As definições, que segundo o autor eram ambíguas entre si eram as seguintes: (1) “utilidade significa satisfação, prazer, felicidade ou qualquer coisa que se pensa que significa bem-estar”; (2) “Capacidade de os bens contribuírem com o bem-estar ou renderem satisfação” e (3) “capacidade de satisfazer desejos” (VINER, 1925, p. 640 , tradução nossa).

Mais de cinco décadas depois, um artigo de Kahneman e Tversky (1979) veio para criticar a já bastante difundida e desenvolvida à época “Teoria da Utilidade” da Economia e propuseram uma nova teoria, que chamaram de Teoria do Prospecto, que se propõe a explicar como escolhas entre alternativas que envolvem risco e probabilidades conhecidas são tomadas pelas pessoas na vida real.

Na Teoria do Prospecto proposta pelos autores (*Ibid.*), o valor é atribuído a ganhos e perdas ao invés de ativos finais e as probabilidades (de ganhos ou perdas atribuídas a certa decisão) são substituídas por pesos de decisão. O que é mais relevante para o presente estudo em relação à Teoria do Prospecto são as considerações dos autores sobre valor. Por exemplo, eles afirmam que o que transmite valor são as mudanças em riqueza ou bem-estar, ao invés de quantidades ou estados finais; e explicam, citando H. Helson (1964, tradução nossa), que “quando respondemos a atributos como brilho, sonoridade ou temperatura, o contexto passado de experiências define um nível de adaptação ou ponto de referência, e os estímulos são percebidos em relação a esse ponto de referência”. O mesmo princípio se aplica a atributos não sensoriais como riqueza, prestígio e saúde (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979, p. 277).

Ainda segundo os autores (Ibid.), a ênfase na mudança nos níveis de riqueza como sendo o que realmente transmite valor não significa que o valor de alguma mudança particular seja independente da posição inicial ou ponto de referência, e que o valor deveria ser tratado estritamente como uma função de dois argumentos: a posição do ativo (que serve como ponto de referência) e a magnitude da mudança (positiva ou negativa) em relação ao ponto de referência. No entanto, a ordem de preferência dos prospectos (ou alternativas de escolha) não é muito afetada por variações pequenas ou mesmo variações moderadas dos pontos de referência.

Após esses ensinamentos sobre valor e pontos de referência, fica mais clara a definição de Kotler (1994) sobre o que significa “valor para o consumidor”, que se baseia na premissa de que os consumidores comprarão das empresas que entregam mais valor. Segundo Kotler (1994, p. 48) “valor entregue ao consumidor é a diferença entre o valor total esperado e o custo total” incorrido pelo consumidor. E o “valor total esperado é o conjunto de benefícios previsto” para determinado produto ou serviço.

Portanto, pode se interpretar que o valor total esperado é um ponto de referência do consumidor em relação aos benefícios que espera receber ao adquirir ou usar algum produto ou serviço.

A Ilustração 10 a seguir mostra a relação entre os conceitos de valor entregue, valor total esperado e custo total segundo a visão de Kotler (1994), que subdivide o valor total esperado em valores esperados para “produto”, “serviços”, “funcionários” e “imagem da empresa”, e também subdivide o custo total para o consumidor em custos “monetário”, “de tempo”, “de energia física” e “psíquico”. O valor entregue ao consumidor é dado como o valor total esperado subtraído do custo total para o consumidor.

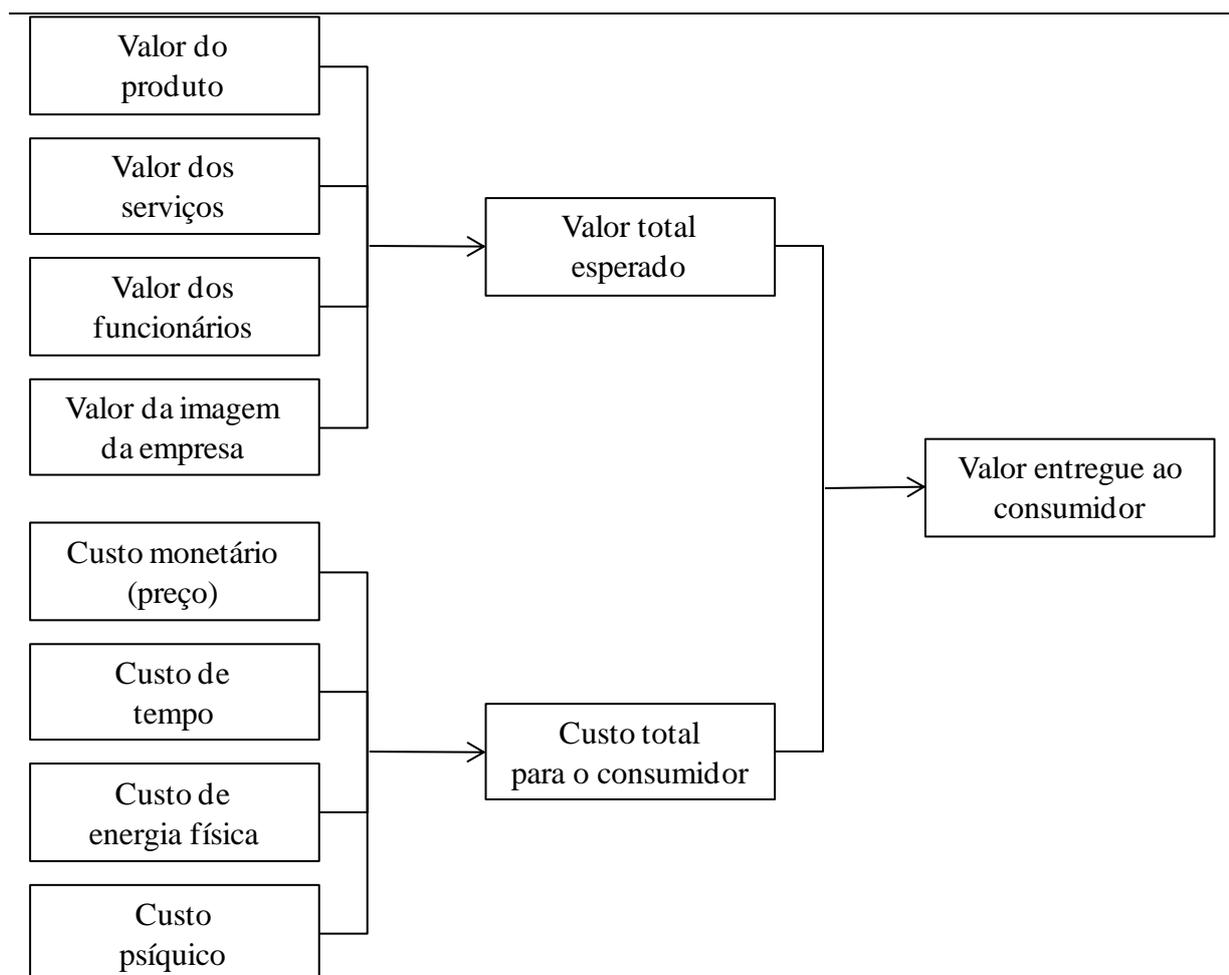


Ilustração 10 – Exemplo de componentes do valor total entregue ao consumidor

Fonte: Kotler (1994, p. 49)

Overby e Lee (2006) ponderam que as decisões dos consumidores são baseadas em dimensões múltiplas de valor relacionadas ao consumo. Grewal *et al.* (2003, p. 393), por exemplo, enumeram quatro dimensões de valor: (1) *valor de aquisição*, relacionado com os benefícios que os consumidores esperam receber em relação ao preço que pagaram pelo produto (nota-se aqui a semelhança com o “valor total esperado” da Ilustração 10, com a diferença da inclusão do preço monetário na composição do valor); (2) *valor de transação*, que é relacionado ao prazer de se realizar um bom negócio (em outras palavras, um negócio vantajoso sob o ponto de vista do consumidor); (3) *valor de uso*, que se refere à utilidade associada ao real uso do produto ou serviço e (4) *valor de venda ou redenção*, que é o valor que o produto terá quando o consumidor decidir por vendê-lo ou quando o ciclo de vida do produto se encerrar.

No entanto, segundo Overby e Lee (2006), as dimensões de valor que parecem ser as mais universais são a dimensão utilitária e a dimensão hedônica e eles definem valor utilitário da seguinte maneira: “valor utilitário é definido como uma avaliação ou julgamento geral de benefícios ou sacrifícios funcionais” e frisam que valor utilitário é distinto de valor hedônico, porque o valor utilitário incorpora aspectos cognitivos e julgamentos de conveniência e de economia de tempo, o que possibilita aos consumidores uma “conservação” de recursos psicológicos e de tempo (OVERBY; LEE, 2006, p. 1161, tradução nossa).

Em seguida os autores (*Ibid.*) definem valor hedônico da seguinte maneira: “valor hedônico é definido como uma avaliação ou julgamento geral de benefícios ou sacrifícios experienciais”, como os que envolvem entretenimento, experiências fora da rotina e “fuga” de problemas ou desconsideração da realidade. Os autores realçam que a dimensão hedônica de valor tem sido historicamente estudada no âmbito do varejo tradicional em lojas físicas e que essa dimensão também deve ser considerada no ambiente *online* de varejo, como é constatado em estudo de Mathwick *et al.* (2001), que aplicaram uma escala denominada Escala de Valor Experiencial (Experiential Value Scale - EVS), que reflete os benefícios advindos de percepções do consumidor sobre divertimento, estética, retorno sobre o investimento (ponto de vista do consumidor) e excelência de serviços.

Portanto, as dimensões de valor consideradas no modelo de Overby e Lee (2006) são o valor utilitário e o valor hedônico. A origem dos construtos utilizados para a medição dessas dimensões de valor e a adaptação para o presente estudo são detalhadas na seção sobre procedimentos metodológicos.

2.5.1 Preferência e intenção de compra

Estudos sobre preferências por marcas são comuns no ambiente do varejo tradicional e segundo Overby e Lee (2006) alguns desses estudos mostram um paralelo entre valor e a preferência por marcas. Um dos estudos mencionados pelos autores é o de Erdem e Swait (1998), que consideram que as informações sobre o mercado são assimétricas e imperfeitas e que esse fato é um dos principais motivadores do papel da credibilidade como determinante do valor das marcas pelo ponto de vista do consumidor. Erdem e Swait (*op. cit.*) desenvolveram um modelo estrutural onde procuram estudar como os consumidores formam uma expectativa em relação ao valor da marca (em outras palavras, a utilidade associada à escolha da marca). Os autores propõem que o conteúdo e a clareza das informações

associadas à marca, assim como a credibilidade da marca funcionam como sinalizadores do posicionamento de produtos, podendo aumentar a qualidade percebida pelo consumidor assim como reduzir o custo de obtenção de informações e também o risco percebido pelo consumidor ao realizar suas escolhas por produtos. No cômputo geral, os sinalizadores de informação e clareza associados à marca seriam fatores antecedentes responsáveis por gerar a expectativa de valor em relação à marca.

As hipóteses do estudo de Erdem e Swait foram confirmadas e têm seus fundamentos gerais baseados na economia da informação (STIGLER, 1962 apud ERDEM E SWAIT, 1998) e, mais particularmente, na teoria da sinalização (STIGLITZ, 1987 apud ERDEM E SWAIT, 1998), ambas representantes de importantes linhas de estudo de Economia.

Overby e Lee (2006) recorrem, entre outras analogias aparentemente menos evidentes, ao estudo de Erdem e Swait (*op. cit.*) para fazer um paralelo entre a formação de preferência por marca com a formação de preferência por comprar por determinada loja *online*, sendo que no âmbito do varejo *online*, os valores hedônico e utilitário atribuídos pelos consumidores ao uso de determinada loja *online* serviriam como sinalizadores importantes que influenciam esses consumidores a formarem suas preferências por comprar por determinada loja *online*.

Além do mais, a preferência está associada, em outros estudos mencionados por Overby e Lee (*op. cit.*) às compras continuadas no varejo por parte dos consumidores. Dessa forma, os autores criam a hipótese, também devido à analogia, de que a preferência por determinada loja *online* é fator precedente à intenção de compra no âmbito do varejo *online*.

2.6 Variáveis moderadoras potenciais

O modelo proposto por Overby e Lee (2006) e mostrado na Ilustração 9 (p. 55 do presente estudo) e que foi submetido, pelos autores, à validação baseada em estudo empírico, mostrou significância nas relações propostas. Os autores ainda testaram a moderação que a variável frequência de compra teria em relação à influência de valores hedônicos e utilitários na formação da preferência por comprar por determinada loja *online*. Foi verificado que para compradores mais frequentes os valores utilitários têm maior influência na formação de preferência do que para compradores que compram com menos frequência. Já em relação à influência de valores hedônicos em compras *online* na formação de preferências, houve

significância quando se consideraram compradores menos frequentes, mas não houve significância quando se consideraram os compradores mais frequentes.

Além da moderação pela frequência de compras, os autores sugeriram que futuros estudos considerassem a moderação das seguintes variáveis: tipo de produto, gênero, contexto situacional, cultura e propósito do *site*. Em seguida os autores realçam que estudos anteriores mostraram diferenças em comportamento principalmente para gênero e tipo de produto.

No presente estudo optou-se por usar o seguinte conjunto de variáveis como possíveis moderadoras ao se analisar o mesmo modelo proposto por Overby e Lee (2006): frequência de compra pela Internet, gênero, categoria de produto, *site* (ou loja *online*), coorte (vide item 2.7.1) e tempo desde a primeira compra pela Internet.

Adota-se a definição sobre o significado de variável moderadora dada no artigo de Baron e Kenny (1986), que é a seguinte:

Em termos gerais uma variável moderadora qualitativa (como sexo, raça, classe) ou quantitativa (como nível de recompensa) afeta a direção ou a força da relação entre uma variável independente (ou explicativa) e uma variável dependente (ou de critério). Especificamente no campo de análise correlacional, uma moderadora é uma terceira variável que afeta a correlação de ordem zero entre duas outras variáveis. (BARON; KENNY, 1986, p. 1174, tradução nossa)

Girard *et al.* (2002) fazem uma revisão sobre a teoria de classificação de produtos e relacionam as diferentes classes de produtos à preferência dos consumidores por comprarem pelo canal *online*. Girard *et al.* (2003, p. 109) enfatizam que muitos estudos constataram que o comportamento de compra dos consumidores varia para diferentes categorias de produtos, refletindo diferenças como o diferente esforço necessário para comprar. Nelson (1974 apud. GIRARD *et al.*, 2003, tradução nossa) definiu que um produto do tipo “busca” é aquele produto que o consumidor pode avaliar bem antes de comprar, ou em outras palavras, “quando informações completas sobre atributos dominantes dos produtos podem ser conhecidas antes das compras”; e quando é mais difícil ou mais custosa a busca de informações sobre atributos dominantes dos produtos, estes produtos são definidos como “produtos de experiência”, pois se aprende mais sobre esses atributos somente após a compra. Em Girard *et al.* (2002) há um resumo das diferentes categorias de produtos estudadas pelos autores, e que incluem uma subdivisão para a categoria de produtos de experiência e outra

categoria chamada de “produtos de confiança”. O Quadro 10 resume as definições e também inclui exemplos de produtos conforme visto em Girard *et al.* (2003):

Quadro 10 – Definições e exemplos sobre categorias de produtos

Categoria de produto	Definição	Exemplos
Busca	Produtos para os quais informações completas sobre seus atributos dominantes podem ser conhecidas antes das compras.	Livros e computadores pessoais
Experiência 1	Informações completas sobre atributos dominantes não podem ser conhecidas sem experimentação direta do produto.	Roupas e perfumes
Experiência 2	A busca por informações sobre atributos dominantes é mais difícil ou custosa que a experimentação direta do produto.	Telefones celulares e televisores
Confiança	Um consumidor médio não consegue verificar bem o nível de qualidade de um atributo do produto e nem mesmo o nível de sua necessidade para a qualidade oferecida pela marca	Vitaminas, purificadores de ar

Fonte: Adaptado e traduzido pelo autor à partir de Girard *et al.*(2002) e Girard *et al* (2003).

2.7 Sobre variáveis de interesse e variáveis de controle

As variáveis denominadas neste estudo de variáveis de interesse são variáveis ordinais ou categóricas relacionadas principalmente às preferências do consumidor por canal de compra de acordo com o produto, à preferência por canal para realizar pesquisa sobre produtos antes de efetivar uma compra e, principalmente à frequência de compras de produtos pela Internet. Essas variáveis recebem a denominação de “interesse” por terem importância no âmbito gerencial e acadêmico. Por exemplo, a frequência de compras (em alguns casos, frequência de uso) é uma das variáveis mencionadas por muitas referências sobre segmentação de mercado (URBAN; STAR, 1991, p. 121; CRAVENS, 1994, p. 192; LAMBIN, 2000, p. 256). A preferência por canais, tanto para pesquisa quanto para compras é de especial interesse em estudos sobre o gerenciamento de multicanais em marketing (VERHOEF *et al.*, 2007; ARIKAN, 2008; KONUS *et al.*, 2008).

As variáveis denominadas, neste estudo, de variáveis de controle são variáveis presentes em outros estudos de segmentação e que, a princípio, são relativamente simples de serem

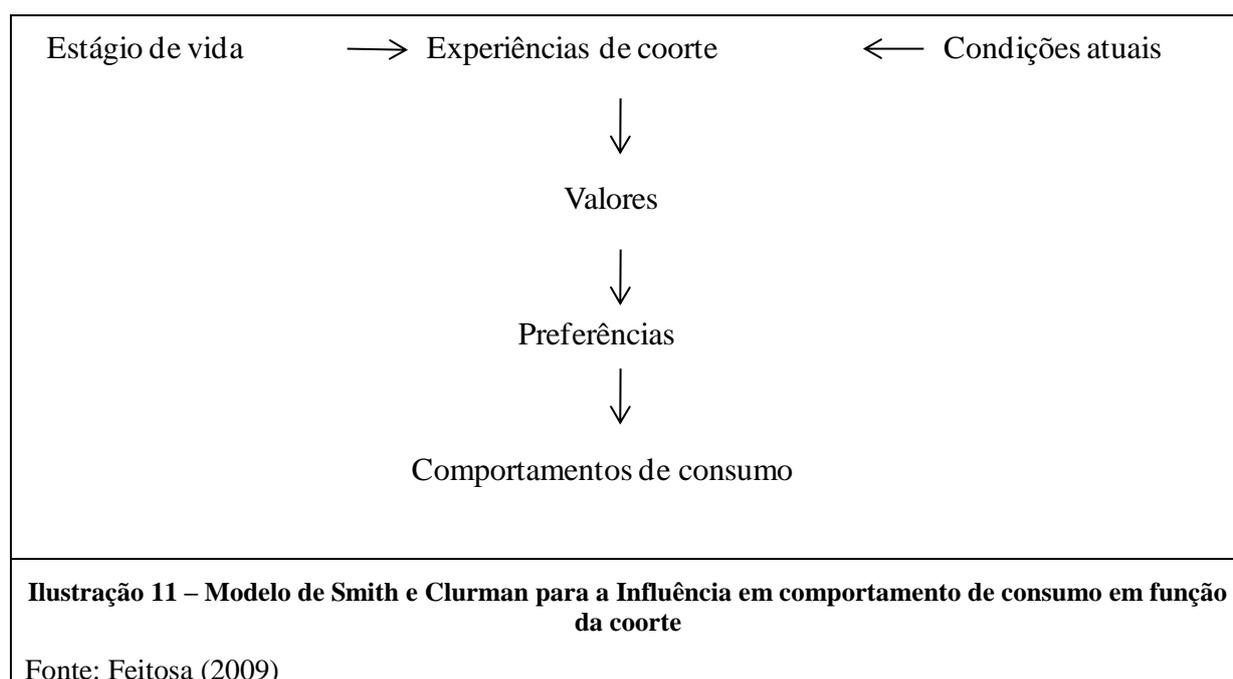
mensuradas por profissionais de marketing ou por pesquisadores acadêmicos (por não exigirem um questionário extenso para serem medidas). Essas variáveis são as seguintes: gênero, faixa de renda familiar e escolaridade (WEDEL; KAMAKURA, 2000), coorte (FEITOSA, 2009) e benefícios relacionados à escolha do canal *online* para compras (BHATNAGAR; GHOSE, 2004b).

A seguir são apresentadas breves explicações sobre as coortes e sobre os benefícios relacionados à escolha do canal *online* para compras.

2.7.1 Coortes brasileiras do século XX

Segundo Feitosa (2009, p. 50), coortes “são subgrupos da população de uma dada cultura que vivenciaram os mesmos acontecimentos na época da passagem para a fase adulta”. Ainda segundo o autor a AMA (American Marketing Association) define coorte como “um grupo de consumidores agrupados de acordo com alguma variável” ou um “agregado de indivíduos que experimentaram o mesmo evento dentro do mesmo espaço de tempo”.

Smith e Clurman (1997 apud. FEITOSA, 2009, p. 53) propuseram um modelo em que três elementos relacionados à vida das pessoas se inter-relacionam e exercem influências nos seus comportamentos como consumidores. Esses elementos são: o estágio de vida, as conjunções da conjuntura econômica e social e as experiências formativas das coortes. A Ilustração 11 a seguir descreve essas relações.



Os autores Motta, Rossi e Schewe (2002), citados por Feitosa (2009), definiram seis coortes brasileiras: Era Vargas (nascidos entre 1909 e 1926), Pós-Guerra (nascidos entre 1927 e 1936), Otimismo (nascidos entre 1937 e 1949), Anos de Ferro (nascidos entre 1950 e 1965), Década Perdida (nascidos entre 1966 e 1977) e Seja Você Mesmo (nascidos entre 1978 e 1992). Para definir os intervalos de datas de nascimento, os autores se basearam em estudos empíricos para verificar os efeitos das coortes, ou seja, “a existência de uma idade na qual as preferências sobre algo seriam formadas” (FEITOSA, 2009, p. 57).

Características e eventos marcantes das coortes são listados por Feitosa (*op. cit.*, p. 67), e as que se referem às coortes brasileiras do século XX são reproduzidas na lista a seguir:

- Era Vargas (1909 a 1926): acesso limitado à educação, escassez de produtos industrializados, nacionalismo, conservadorismo, religiosidade, lar, estado como solução, Ser é melhor que ter.
- Pós-guerra (1927 a 1936): tradição moral, recuperação econômica, modernização, bondade, hospitalidade, sentimentalismo, valor do “ter”.
- Otimismo (1937 a 1949): “País do Futuro”, liberdade política, medo do comunismo, rápida industrialização, sentimentalismo, não aceitação da desordem.
- Anos de Ferro (1950 a 1965): ditadura militar, enfraquecimento dos valores morais e éticos, crescimento econômico vertiginoso, expansão do sistema educacional.
- Década Perdida (1966 a 1977): medo da Aids e da violência, frustração com planos econômicos, materialismo, individualismo, esoterismo, descrença.
- Seja você mesmo (1978 a 1992): recuperação dos valores éticos e morais, estabilidade econômica, preocupação com o consumismo, geração digital e dos *shopping centers*.

2.7.2 Benefícios e riscos em compras *online* usados como base para segmentação

Bhatnagar e Ghose (2004a; b) realizaram estudos que investigaram as preferências dos consumidores no contexto de compras pela Internet e se focaram na expectativa de que

segmentar os consumidores *online* com base em benefícios procurados tem a vantagem de proporcionar informações mais úteis administrativamente que somente se basear em informações sócio-demográficas. Baseados em estudo empírico (questionários enviados por email para os respondentes), eles mostraram que os benefícios procurados pelos consumidores em compras pela Internet podem proporcionar informações gerenciais mais úteis do que somente descrições sócio-demográficas.

No mesmo estudo os autores também estudaram a importância dos riscos percebidos em relação ao uso da Internet para compras e verificaram que os consumidores pesquisados estavam mais influenciados pelos riscos percebidos do que pelas vantagens associadas às compras *online* (BHATNAGAR; GHOSE, 2004b). Um dos principais resultados do estudo citado mostra que os autores encontraram grupos de consumidores discriminados pelos benefícios procurados e riscos percebidos e não discriminados por variáveis sócio-demográficas.

2.8 Conclusões sobre a fundamentação teórica

Em suma, conclui-se que a segmentação de mercado tem um papel de apoio fundamental na gestão de marketing, especialmente para auxiliar em tomadas de decisões no planejamento estratégico. A seleção e ou o melhor entendimento de segmentos de mercado por parte das empresas é de fundamental importância neste contexto.

Existem diversos níveis e bases para se segmentar um mercado. Quanto ao nível de segmentação (ou agregação, dependendo do ponto de vista), cada empresa deve avaliar o contexto e o mercado em que está inserida para decidir sobre o nível de segmentação a ser praticado. Já para as bases de segmentação, algumas são mais adequadas que outras em termos dos critérios para uma segmentação eficaz. No entanto, muitas vezes as bases mais adequadas, como as psicográficas são de difícil obtenção.

Diversos tipos de métodos de segmentação são realizados por meio de várias técnicas de análise. Os tipos de métodos podem ser classificados de acordo com critérios como eficácia para a segmentação e eficácia para a previsão. Dentre os métodos de melhor avaliação estão os modelos de mistura de regressão. Os métodos possuem diferentes formas de classificar ou agrupar observações: sobrepostas, não sobrepostas e difusas.

Muitos estudos sobre segmentação de mercado aplicada ao varejo *online* estão disponíveis na literatura e nessa fundamentação foi feita uma seleção que mostrou uma riqueza de possibilidades de abordagens e os diversos tipos de resultados interessantes para a prática da segmentação e para um melhor entendimento do comportamento do consumidor em contextos de diferentes países.

A literatura a respeito do comportamento do consumidor no âmbito do varejo *online* com uso de modelos que estudam o relacionamento entre fatores (o que se pode apelidar livremente de “fatores de sucesso” ou fatores que levam a determinado comportamento) é vasta. A maioria dos estudos sobre a adoção do canal *online* para as compras é baseada em teorias como a TRA e TPB ou modelos como o UTAUT.

No entanto, um modelo relativamente simples e aparentemente promissor baseado principalmente na teoria sobre valor foi escolhido para este estudo. O modelo relaciona principalmente três fatores: valor (entregue), preferência (pela loja) e intenção de compra (pela loja online).

Com a escolha desse modelo simples, pretende-se aplicar conceitos e métodos de segmentação para se alcançarem os objetivos deste estudo.

2.9 Hipóteses

As hipóteses de 1 a 7 do presente estudo são baseadas no modelo da Ilustração 9.

- H1: A intenção de comprar por determinado *site* de vendas de mercadorias pela Internet é positivamente influenciada pela preferência do consumidor pelo mesmo *site*. (Overby e Lee, 2006)
- H2: A preferência do consumidor por comprar por determinado *site* é positivamente influenciada pelo quão útil o consumidor julga que esse *site* é (valor utilitário). (Overby e Lee, 2006)
- H3: A preferência do consumidor por comprar por determinado *site* é positivamente influenciada pelo o quão agradável o consumidor julga ser a compra por esse *site* (valor hedônico). (Overby e Lee, 2006)

As hipóteses de número 4 a 7 consideram o efeito moderador de certas variáveis no modelo mostrado na Ilustração 9.

- H4: As relações entre as variáveis latentes do modelo estrutural são diferentes para os diferentes segmentos encontrados por meio da análise de mistura finita. (RINGLE, 2006; HENSELER *et al.*, 2009)
- H5: A influência do valor utilitário na preferência por comprar por determinado *site* é positiva e mais forte em compradores *online* mais frequentes do que em compradores *online* menos frequentes. (Overby e Lee, 2006)
- H6: A influência do valor hedônico na preferência por comprar por determinado *site* é positiva e mais forte em compradores *online* mais frequentes do que em compradores *online* menos frequentes. (Overby e Lee, 2006)

As Hipótese 7 é derivada de um artigo de Girard *et al.* (2003), que estudaram as relações entre tipos de produto e variáveis demográficas com a preferência pelo canal *online* para a realização de compras.

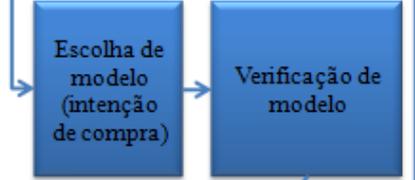
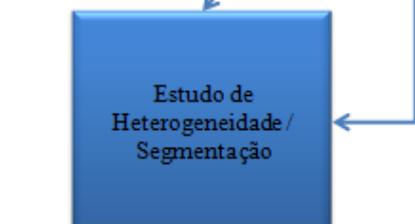
- H7: A preferência do consumidor por comprar por determinado *site* é mais influenciada pelo valor utilitário quando se trata de pessoas do sexo masculino do que quando se trata de pessoas do sexo feminino.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção apresentam-se informações metodológicas referentes ao método de pesquisa, universo e amostra, coleta de dados, formas de análise e técnicas de análise utilizadas neste estudo.

3.1 Matriz de amarração

Quadro 11 – Matriz de amarração deste estudo

Modelo de Pesquisa	Objetivo	Hipótese/Questão	Técnicas de análise
	Explorar/descrever relações entre variáveis de interesse e variáveis potencialmente explicativas ou de controle (Objetivo 1)	Como as variáveis de interesse se relacionam com variáveis potencialmente explicativas?	Tabelas de contingência, Anacor, Homals.
	Escolher modelo parcimonioso e ajustar modelo aos dados coletados (Objetivo 2)	Modelo pode ser ajustado aos dados dos consumidores pesquisados? (H1 a H3)	Modelagem de equações estruturais (MEE)
	Verificar existência e ajuste de subgrupos (segmentos) (Objetivo 3)	H4	FIMIX-PLS
	Verificar efeito de algumas variáveis moderadoras (Objetivo 4)	H5 a H7	Divisão da amostra em grupos e análise de multigrupos em PLS (PLS-MGA)
	Avaliar segmentos (Objetivo 5)	Como os segmentos podem ser avaliados de acordo com os critérios apresentados?	Avaliação qualitativa

Fonte: O autor, baseado em Telles (2001)

A matriz de amarração deste estudo procura relacionar o modelo conceitual da pesquisa com os objetivos do estudo, as questões ou hipóteses e as técnicas utilizadas em cada objetivo e é

baseada em artigo de Telles (2001) sobre a matriz de amarração de Mazzon, que proporciona uma boa forma de visualização dos principais pontos de um estudo em Administração.

3.2 Método da Pesquisa

Esta pesquisa está dividida em três etapas. A primeira etapa está relacionada a encontrar, de forma exploratória, relações entre variáveis de interesse (principalmente frequência de compra e preferência por canal/tipo de produto) e variáveis de controle (faixa de renda, nível de escolaridade, gênero, coorte, benefícios procurados e tempo desde a primeira compra *online*).

A segunda etapa consiste em testar e validar o modelo sugerido por Overby e Lee (2006), que, conforme visto na fundamentação teórica, propõe que valores relacionados a comprar *online* são antecedentes à preferência por determinada loja *online* e que a preferência, por sua vez, é antecedente à intenção de comprar pela loja *online*. Essa etapa tem caráter correlacional.

Segundo Sampieri *et al.* (2006, p. 103), o objetivo de um estudo correlacional é avaliar a relação entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em determinado contexto. Esta etapa é a de validação de um modelo de comportamento do consumidor composto por uma série de variáveis inter-relacionadas, esta etapa pode ser considerada correlacional.

A terceira etapa consiste em estudar, de forma exploratória, eventuais diferenças de ajuste ao modelo apresentadas por diferentes grupos de consumidores. Em outras palavras, pode-se dizer que, de forma exploratória, o próprio modelo considerado (em conjunto com variáveis moderadoras) é testado para verificar a sua viabilidade como uma base de segmentação. Segundo Sampieri *et al.* (2006, p. 99), estudos exploratórios são realizados quando o objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado. Uma forma complementar de se colocar essa abordagem é que são levantadas eventuais heterogeneidades apresentadas por grupos distintos de consumidores à luz do modelo de equação estrutural testado.

Na terceira etapa, após a identificação de diferentes segmentos, esses subgrupos são avaliados de acordo com os critérios vistos no Quadro 5.

O modelo de pesquisa, segundo Sampieri *et al.* (2006, p. 155), é o “plano ou estratégia que se desenvolve para obter a informação necessária em uma pesquisa”. No caso deste estudo, um questionário é utilizado para obter informações sobre algumas preferências, avaliações,

hábitos e características dos consumidores no contexto do varejo *online*. O modelo de pesquisa é não experimental, pois segundo Sampieri *et al.* (2006) experimento é um estudo onde variáveis independentes são manipuladas intencionalmente para se analisarem as consequências da manipulação sobre variáveis dependentes e dentro de uma situação de controle para o pesquisador, o que não é o caso deste estudo. Em complemento, o modelo de pesquisa é transversal, pois os dados são coletados em um só momento (SAMPIERI *et al.*, 2006, p. 227), exploratório para a primeira e terceira etapas, e correlacional para a segunda etapa.

A Ilustração 12 resume as etapas da pesquisa:

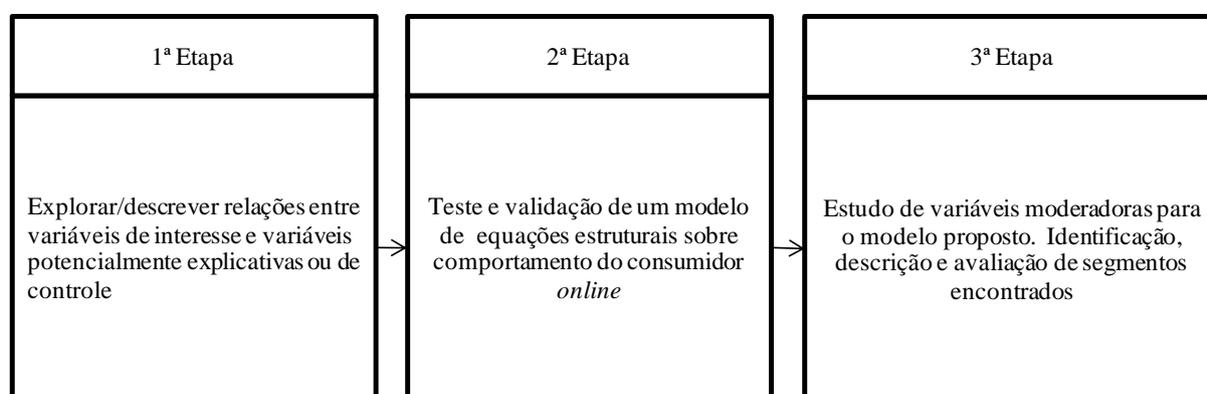


Ilustração 12 – Etapas da pesquisa

Fonte: O autor.

3.3 Universo e Amostra

Conforme visto na introdução deste estudo, dados mostram que 45% da população brasileira com idade acima de 10 anos já haviam acessado a Internet em 2009 (CGI.br, 2010, p. 249) e que 19% já haviam comprado por meio de uma loja *online* (CGI.br, 2010, p. 299). Isto leva a um universo de cerca de 14 milhões de pessoas que já compraram produtos e/ou serviços pela Internet.

A amostragem para este estudo se baseia principalmente na segunda e terceira etapas da pesquisa, onde o modelo de equação estrutural proposto por Overby e Lee (2006) é testado e em seguida investiga-se o ajuste de segmentos ou subgrupos ao modelo. Os segmentos serão obtidos principalmente por meio de dois métodos: 1) método de mistura finita em equações

estruturais, onde o agregado, ou o total das observações é tratado como uma mistura ou composição de subgrupos, conforme Ringle (RINGLE, 2006) e Wedel e Kamakura (2000); e 2) método de análise de multigrupos, onde cada grupo é obtido por meio da separação da amostra total em subgrupos determinados pelas categorias das variáveis moderadoras consideradas, conforme Henseler e Chin (2010). Os dois métodos mencionados se aplicam à modelagem de equações estruturais baseadas em variância, ou em outros termos, PLS (*Partial Least Squares*, ou Mínimos Quadrados Parciais).

Métodos de amostragem para a utilização de análise de mistura finita se valem de duas abordagens: a primeira relacionada ao estudo do agregado, ou seja, da curva que é soma de todas as outras curvas, e a segunda é relacionada à amostragem parcial para cada uma das curvas/segmentos empregadas (WEDEL; KAMAKURA, 2000).

Caso fosse utilizado o estudo do agregado, falar-se-ia da soma de curvas normais. Para isso, no entanto, dever-se-ia lidar com distribuição normal multivariada. Porém, como não há garantia da normalidade de subgrupos da população, opta-se pela amostragem parcial para cada um dos segmentos esperados.

Chin (2000, p. 47) afirma que idealmente o cálculo do tamanho da amostra ao se aplicar modelagem com PLS deve utilizar análise de potência (com simulações do tamanho da amostra) ou utilizar, como regra heurística, a multiplicação por dez do maior entre os dois seguintes números: construto com o maior número de indicadores formativos; ou construto que recebe o maior número de caminhos estruturais.

Um *software* denominado “G*Power 3” traz a facilidade de se calcularem os tamanhos da amostra de acordo com a potência desejada *a priori* e os métodos empregados para a análise (FAUL *et al.*, 2007). Segundo os autores, o poder de um teste estatístico é a probabilidade de que a hipótese nula (H_0) seja rejeitada dado que de fato ela seja falsa e testes de significância que não levam em consideração o poder estatístico têm uso limitado porque não podem discriminar de forma confiável as hipóteses estatísticas de interesse H_0 e H_1 (Ibid.).

Uma das formas de se calcular o tamanho da amostra em PLS, levando em conta a potência estatística requerida é *a priori* (FAUL *et al.*, 2007, p. 176). Neste caso o *software* G*Power tem como entradas de dados a potência estatística requerida ($1 - \beta$), o nível de significância estabelecido (α) e o tamanho do efeito a ser detectado com probabilidade ($1 - \beta$). Segundo os

autores (*op. cit.* 2007, p. 181), o tamanho do efeito é calculado da seguinte forma para uma regressão múltipla e considerando o desvio do R^2 de zero (ou seja, compara os coeficientes da regressão com zero):

$$f^2 = \frac{R_{Y.A}^2}{1 - R_{Y.A}^2}$$

Onde: $R_{Y.A}^2$ é o coeficiente de correlação múltipla quadrada, correspondendo à proporção da variância Y que pode ser creditada ao conjunto de variáveis preditoras A de acordo com a regressão múltipla considerada (FAUL *et al.*, 2007, p. 180) (neste caso a regressão múltipla considerada é o modelo de equação estrutural).

Segundo Cohen (1988 apud. FAUL *et al.*, 2007, p. 180), tamanhos de efeito de “0,02”, “0,15” e “0,35” são considerados, respectivamente, como pequeno, médio e grande.

A recomendação indicada por Hair Jr. *et al.* (2009) é de que estudos devem ser planejados para terem níveis de alfa de pelo menos 0,05 com níveis de poder de 80% (COHEN, 1988, apud HAIR JR. *et al.*, 2009, p. 28). Para este estudo, adota-se o poder de 90% ($Power = 0,9$), confiança de 95% ($\alpha = 0,05$), tamanho do efeito médio e $p = 2$ (construto que recebe o maior número de caminhos estruturais). Com essas premissas para se calcular o tamanho da amostra, encontrou-se, com o auxílio do *software G--Power*, que o tamanho da amostra para cada segmento encontrado deve ser de 88 (oitenta e oito), não importando se for da análise de mistura finita ou de multigrupos.

Não se sabe *a priori* qual o número de segmentos encontrados na análise de mistura finita ou de multigrupos. O número de segmentos de segmentos (latentes) neste estudo só pode ser determinado após análise dos dados. Visando o necessário cálculo do tamanho da amostra para este estudo, optou-se por pré-determinar o número de segmentos em seis, sabendo-se que após análise dos dados da análise de mistura finita, este número pode variar para mais ou para menos. Caso o número de segmentos seja realmente 6, chega-se ao tamanho da amostra: $88 * 6 = 528$. Esse número também permite análise de multigrupo de até seis categorias (por exemplo, seis categorias de produtos), desde que cada categoria apresente ao menos 88 casos.

De forma complementar, uma prática recomendável ao se utilizar modelagem de equações estruturais é a de coletar outra amostra para validação do modelo encontrado ou realizar

validação cruzada, dividindo a amostra original, conforme uma das etapas recomendadas por Bido *et al.* (2009). Para isso, este estudo procurou por duas alternativas. Na primeira coletar mais 176 casos (total da amostra: 704) para comparação com a primeira amostra. A segunda alternativa consistiria em dividir a amostra original em duas e fazer a análise comparativa para validação (total da amostra: os mesmos 528 originais). Vê se no capítulo de análise de resultados que o número de respostas permitiu a possibilidade de uso da primeira alternativa.

3.4 Construção do Instrumento de Pesquisa

A partir da necessidade de mensuração das variáveis mencionadas na matriz de amarração (variáveis de interesse e de controle) e dos construtos envolvidos no modelo de equação estrutural considerado, foi desenvolvido um questionário para ser distribuído por meio de mensagem eletrônica (*e-mail*) enviada a destinatários selecionados por conveniência pelo autor.

O questionário tem um total de 20 questões, sendo que 19 para levantamento de dados e opiniões dos respondentes e uma pergunta sobre o interesse de participarem de um sorteio de prêmios e de receberem o resultado resumido do estudo.

O Quadro 12 resume, para cada questão, a origem ou referencial teórico e a qual objetivo se refere.

Quadro 12 – Referências das questões do questionário

Número(s) de questão	Nome(s) de variável	Referência (quando aplicável)	Tipo de escala	Objetivo relacionado *
1	Tempo desde a adoção (de compras <i>online</i>)	Proposta pelo autor	Ordinal	Objetivo 1 e Objetivo 5
2	Recentidade de compra pela Internet	Proposta pelo autor	Nominal	(Descrição das respostas)
3	Frequência de compras nos últimos 12 meses	Inspirado em Wedel e Kamakura (2000)	Nominal	Objetivo 1
4	Tipos de produtos comprados (<i>online</i>) nos últimos 12 meses	Baseado em CGI.br (2010)	Nominal	(Descrição das respostas)
5	Preferência por canal de acordo com produto	Inspirado em Konus <i>et al.</i> (2008)	Nominal	Objetivo 1
6 e 7	Pesquisar antes da compra; Preferência por canal de pesquisa antes da compra	Nakagawa (2008)	Nominal	Objetivo 1

8	Site escolhido para responder	Adaptação para Overby e Lee (2006)	Nominal	Objetivos 2 e 3
9	Categoria de produto	Inspirado em Girard <i>et al.</i> (2002)	Nominal	Objetivo 5
10	Construto opcional: Familiaridade/Confiança /Reputação	Nakagawa (2008)	Métrica (Notas)	Objetivo 1 (categorizada)
11	Construtos: Preferência e Intenção de compra	Overby e Lee (2006)	Métrica (Notas)	Objetivos 2 e 3
12	Construtos: Valor utilitário e valor hedônico	Overby e Lee (2006)	Métrica (Notas)	Objetivos 2 e 3
13	Benefícios procurados	Bhatnagar e Ghose (2004c); Pelissaro (2009)	Nominal	Objetivo 1
14 e 17	Sócio-demográficas (cidade e gênero)	Inspirado em Wedel e Kamakura (2000)	Nominais	Objetivo 1
15 e 16	Sócio-demográficas (Idade e nº de pessoas na residência)	Inspirado em Wedel e Kamakura (2000)	Métricas	Objetivo 1 e descrição das respostas
18 e 19	Sócio-demográficas (faixa de renda familiar e escolaridade)	Inspirado em Wedel e Kamakura (2000)	Ordinais	Objetivo 1

Fonte: O autor.

O questionário completo pode ser observado no “Apêndice I – Questionário” deste documento.

Comentários sobre a formulação de questões:

Questão 1 (Tempo desde a adoção de compras *online*): Conforme estuda Gefen (2000, p. 725) no contexto do comércio eletrônico, “a familiaridade é uma pré-condição para a confiança e a confiança é pré-requisito para o comportamento social”. Esta questão tem como principal motivo verificar se o tempo desde a primeira compra pela Internet, onde um tempo maior indicaria possivelmente maior familiaridade com o meio, tem relação com a frequência de compras *online*.

Questão 2 (Recentidade de compra pela Internet): Esta questão é principalmente para verificar e descrever o quão recente foi a última compra do respondente por meio da Internet.

Questão 3 (Frequência de compras nos últimos 12 meses): Essa é uma variável de interesse para o estudo do uso da Internet como meio de compras, principalmente para gestores que procuram entender quais são as principais variáveis correlacionadas com altas frequências de compras pela Internet. Para facilitar as estimativas dos respondentes, pediu-se uma resposta

aproximada do número de vezes em que eles realizaram compras nos últimos 12 meses, dando-se como opções de respostas, faixas de valores (exemplo: 3 a 6 vezes, 7 a 12 vezes).

Questão 4 (Tipos de produtos comprados *online* nos últimos 12 meses): Essa questão tem um objetivo descritivo e também de estimular o respondente a resgatar da memória as suas compras, ao mesmo tempo as separando em diferentes categorias.

Questões 5, 6 e 7: A questão 5 (Preferência por canal de acordo com o produto) é baseada em Konus *et al.* (2008), que realizaram um estudo para investigar como os consumidores poderiam ser atribuídos a diferentes segmentos com base em 1) suas buscas por informações e 2) compras em um ambiente multicanal. No caso da questão 5, foi considerada somente a preferência pelo canal de compra de acordo com o tipo de produto. Já as questões 6 e 7 são para realizar um levantamento, de modo não separado por tipo de produto, da preferência dos consumidores por busca de informação de acordo com o canal (*online* ou loja física). As questões 6 (Pesquisar antes de comprar) e 7 (Preferência por canal para pesquisa antes da compra) foram adaptadas de Nakagawa (2008, p. 294).

Questão 8 (*Site* escolhido para responder): Os construtos provenientes do estudo de Overby e Lee (2006) (ver questões 11 e 12) questionam sobre valores, preferências e intenção de compra em um *site* específico. Esta questão tem o propósito de fazer com que o respondente estabeleça um *site* de referência para as questões seguintes (9 a 12).

Questão 9 (Categoria de produto): Da mesma forma que a questão anterior, o respondente estabelece uma referência para as questões seguintes (10 a 12), escolhendo uma categoria de produto.

Questão 10 (Familiaridade, confiança e reputação): Este conjunto de variáveis métricas é proveniente do estudo de Nakagawa (2008, p. 141) que mostrou relações de dependência entre intenção de compra futura em loja *online* e este construto. Para o presente estudo, o construto é categorizado para ser utilizado nas análises do objetivo 1.

Questões 11 e 12 (Construtos Preferência, Intenção de Compra, Valor Utilitário e Valor Hedônico): Estes construtos são do modelo escolhido, foram extraídos do artigo de Overby e Lee (2006, p. 1163) e traduzidos com o cuidado de deixar as frases melhor adaptadas ao contexto brasileiro, o que foi confirmado com o auxílio do pré-teste.

Tomou-se o cuidado de traduzir as frases do questionário original destes autores de forma que as questões ficassem mais adaptadas ao público brasileiro. Também se teve o cuidado de destacar diferenças (utilizando palavras com letras maiúsculas) entre as questões de um mesmo construto para que as mesmas não fossem entendidas pelos respondentes como sendo muito semelhantes.

Quadro 13 – Construtos do modelo escolhido

Fatores do Construto Preferência (PREF)	
PREF1	Esse site é o meu preferido quando preciso fazer uma compra.
PREF2	Esse site é a minha primeira opção quando comparo com outros desse tipo.
PREF3	Esse site é a melhor forma de aquisição para o tipo de produto que compro ou comprei.
Fatores do Construto Intenção (INT)	
INT1	Esse site é um dos primeiros lugares que pretendo CONSULTAR quando precisar dos tipos de produtos que ele vende.
INT2	Eu pretendo continuar a fazer compras nesse <i>site</i> , E NÃO EM OUTROS, nos próximos anos.
INT3	Eu estou disposto a continuar a fazer compras nesse site nos próximos anos.
INT4	Eu pretendo continuar a VISITAR esse site no futuro (tempo indefinido à frente).
INT5	Eu pretendo comprar desse site no futuro (tempo indefinido à frente).
Valor Utilitário nas compras pela Internet (VUT)	
VUT1	Dada a qualidade do produto que comprei, o preço que paguei está bom, ou seja em um nível adequado.
VUT2	Quando eu compro deste site eu poupo meu tempo.
VUT3	O(s) produto(s) que comprei deste <i>site</i> foi(foram) uma boa compra.
VUT4	Comprar neste <i>site</i> vale a pena pela economia que me proporciona.
Valor Hedônico nas compras pela Internet (VHE)	
VHE1	Fazer uma compra neste site prende totalmente minha atenção.
VHE2	Esse site não apenas vende produtos, mas também tem aspectos interessantes que me deixam entretido.
VHE3	Fazer uma compra por meio deste site me faz esquecer do mundo em minha volta.
VHE4	Fazer uma compra por meio deste site é como se fosse uma "fuga" de problemas do dia-a-dia.

Fonte: Overby e Lee (OVERBY; LEE, 2006, p. 1163)

Escala utilizada nas questões 10 a 12: para essas questões, que são usadas na modelagem de equações estruturais deste estudo, optou-se por utilizar uma escala de notas (escala razão) de 0 a 10, com possibilidade de atribuir notas com decimais, como 8,1 ou 4,3. Explica-se para os respondentes que as notas de 0 a 10 representam o grau de concordância (para as questões 11 e 12) ou grau de influência (para a questão 10) e que para melhor referência da atribuição das notas, os graus foram divididos em cinco: grau muito baixo – para notas de 0 a 2; grau baixo – para notas de 2,1 a 4; grau regular – para notas de 4,1 a 6, grau alto – para notas de 6,1 a 8; e grau muito alto – para notas de 8,1 a 10. Escala semelhante foi utilizada de forma bem sucedida por Nakagawa (2008) em estudo que utilizou PLS como uma das técnicas de análise.

A justificativa para o uso deste tipo de escala métrica é que ela possibilita o uso de estatísticas como média e desvio padrão, por exemplo, sem as restrições relacionadas à escala Likert, que conforme explicam Fávero *et al.* (2009, p. 30) são escalas qualitativas e não métricas. Observa-se que, por restrição do *site* utilizado para coletar os resultados da pesquisa, as notas com decimais deveriam ser dadas com ponto ao invés de vírgula, conforme padrão norte-americano e a Ilustração 13.

Grau muito baixo					Grau baixo					Grau regular					Grau alto					Grau muito alto				
0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0				

Ilustração 13 – Escala de notas utilizada no questionário

Fonte: Adaptado de Nakagawa (2008)

Questão 13 (Benefícios Procurados): Bhatnagar e Ghose (2004b) segmentaram os consumidores que compram pela Internet com base em benefícios procurados e riscos associados ao uso do meio eletrônico. Esta questão, de caráter exploratório, seleciona dois dos benefícios listados pelos autores (2004b, p. 1357) e em complemento, alguns dos fatores citados por Pelissaro (2009) e por Nakagawa (2008) são utilizados. Excepcionalmente, observa-se que o “benefício” segurança, citado no estudo de Pelissaro, na realidade foi avaliado pelo autor como um dos inibidores da realização de compras pela Internet. Para simplificar a resposta desta questão, optou-se por deixá-la como de múltipla escolha. Assim, cada respondente pôde optar por aqueles benefícios ou vantagens que estejam associados com as compras pela Internet, de acordo com sua opinião.

O Quadro 14 mostra as referências da questão 13:

Quadro 14 – Benefícios procurados (vantagens) nas compras pela Internet	
Benefício procurado	Fonte (adaptado de)
Comprar pela Internet possibilita comparar informações sobre preços, produtos e lojas com mais facilidade.	Bhatnagar e Ghose (2004b, p. 1357)
É mais conveniente comprar pela Internet quando não se precisa ter contato físico com o produto a ser comprado.	Nakagawa (2008, p. 139)
Há maior conveniência na compra pela Internet, pois se pode comprar em qualquer dia, hora e a partir de qualquer lugar.	Pelissaro (2009, p. 76)
Comprar pela Internet é mais rápido e se economiza tempo.	Pelissaro (2009, p. 77)
É mais conveniente comprar pela Internet pois não é preciso ir até a loja física.	Pelissaro (2009, p. 77)
Geralmente há melhores preços nos <i>sites</i> .	Bhatnagar e Ghose (2004b, p. 1357) e Pelissaro (2009, p. 76)
Vale a pena comprar pela Internet quando se está disposto a esperar pela entrega.	Nakagawa (2008, p. 139)

É mais seguro comprar pela Internet.	Pelissaro (2009, p. 77)
--------------------------------------	-------------------------

Fonte: compilado pelo autor.

Questões 14 a 19: Essas questões servem para descrever os respondentes em termos de algumas variáveis sócio-demográficas selecionadas para este estudo e que potencialmente podem fazer o papel de moderadoras nas relações entre os construtos estudados.

Antes da versão final do questionário ser elaborada, foram feitos dois pré-testes com pessoas acostumadas a comprar pela Internet e escolhidas por conveniência pelo autor. Ao todo, pelo menos 15 respostas foram recebidas, e os respondentes foram estimulados a enviarem sugestões de melhoria de texto para melhor entendimento e estimarem quanto tempo levaram para responder o questionário completo. Alguns respondentes também enviaram sugestões de alternativas de respostas que poderiam ser adicionadas a algumas das perguntas.

3.5 Coleta das respostas

A abordagem para obtenção de respostas para a pesquisa de campo foi de amostragem por conveniência e “bola-de-neve”, quando os recipientes da pesquisa repassam-na também para seus contatos. Os potenciais respondentes receberam, por mensagem de correio eletrônico (*email*), um *link* para o questionário e foram estimulados a responder e a repassar para outros contatos. Os *emails* foram enviados para diferentes listas de destinatários, incluindo predominantemente alunos atuais da pós-graduação da FEA-USP e ex-alunos da graduação e pós-graduação dessa mesma instituição. Alunos de outras instituições de ensino no estado de São Paulo e outros estados também receberam os *emails*.

3.6 Técnicas de análise utilizadas

Conforme a última coluna do Quadro 11, o plano de análise dos dados coletados inclui: tabelas de correspondência ou contingência (*crosstabs*), análise de correspondência (ANACOR), análise de homogeneidade (HOMALS) e modelagem por equações estruturais utilizando PLS (*Partial Least Squares*), incluindo o uso de misturas finitas e análise de multigrupos (MGA – *multigroup analysis*) para detectar heterogeneidade entre segmentos.

3.6.1 ANACOR e HOMALS

De acordo com Fávero *et al.* (2009), a técnica ANACOR (análise de correspondência) tem natureza essencialmente descritiva, e assim como a HOMALS (análise de homogeneidade), é uma técnica de interdependência que estuda relações entre variáveis qualitativas ou categóricas, permitindo visualizações de associações entre variáveis em mapas perceptuais que oferecem noção de proximidade entre as variáveis analisadas (*op. cit.*, p. 271). Ainda segundo os autores, a HOMALS serve para descrever dados qualitativos, particularmente quando se trata de questões que permitem múltiplas respostas e quando se quer analisar correspondências entre mais de duas variáveis sendo que cada variável pode possuir números diferentes de categorias (*op. cit.*, p. 291).

A ANACOR e a HOMALS são usadas neste estudo como um teste complementar às tabelas de correspondência (*crosstabs*), onde o principal teste é o Qui-quadrado (que testa a diferença estatística de frequências entre variáveis independentes). Para que se possa usar a ANACOR e a HOMALS de forma eficiente, é recomendável que se encontre significância estatística no teste de Qui-quadrado nas *crosstabs* (*op. cit.*, p. 282).

3.6.2 Modelagem de equações estruturais (MEE)

Bido *et al.* (2009, p. 2) mencionam que a modelagem de equações estruturais (MEE), vista não somente como uma técnica de análise de dados, mas sim como um método de pesquisa, envolve varias decisões incluindo fundamentação teórica, a elaboração de modelos estrutural (relações entre variáveis latentes) e de mensuração (construtos ou variáveis latentes que envolvem a elaboração de indicadores que precisam ser incluídos em questionários para serem mensurados), a coleta dos dados, o teste e a interpretação dos resultados à luz da teoria considerada.

Existem basicamente dois tipos de métodos de estimação utilizados em MEE, que são o baseado em covariância (MEEBC) e o de quadrados mínimos parciais ou PLS (do inglês, *partial least squares*) ou MEEPLS, que é baseado em variância. Segundo Zwicker *et al.* (2008), em PLS o modelo é resolvido para um bloco de construtos de cada vez e pelo uso de regressões independentes. Ainda segundo os autores (*Ibid.*) os dois métodos de estimação (que podem ser vistos como complementares ao invés de competitivos entre si) possuem diferenças importantes e que servem de guia para a escolha de um ou outro. Entre as

diferenças mencionadas, as mais relevantes para a escolha do método de estimação para este estudo estão listadas a seguir:

Quadro 15 – Diferenças entre MEEPLS e MEEBC relevantes para este estudo		
Critério	MEEPLS (<i>soft modeling</i>)	MEEBC (<i>hard modeling</i>)
Objetivo	Predição	Explicação: modelos causais, testes de teoria.
Requisitos quanto à teoria	Mais flexível, contexto mais exploratório.	Fortemente dependente da teoria.
Distribuição dos dados	Não há suposições, por isso se diz que é <i>soft</i> .	Dependendo do método de estimação, as variáveis deveriam apresentar normalidade multivariada

Fonte: Extraído de Zwicker *et al.* (2008, p. 4)

De acordo com o Quadro 15 e assumindo que um dos objetivos deste estudo é o de encontrar, de forma exploratória, segmentos de consumidores que apresentem diferentes ajustes em relação ao modelo e não necessariamente cada segmento apresente distribuição normal multivariada, acredita-se que a abordagem da MEEPLS seja a mais adequada. Também se procura estudar o poder de previsão do modelo. Estes argumentos não eliminam a possibilidade de se utilizar também a MEEBC, que pode ser empregada em futuros estudos, como meio de comparação.

Segundo Hair Jr *et al.* (2009, p. 668) o PLS (simplificação de MEEPLS) apresenta vantagens e desvantagens em relação ao MEEBC e as vantagens são advindas principalmente de sua robustez, o que significa que se encontram soluções mesmo quando existem problemas que podem impedir uma solução em MEEBC.

É importante ponderar, conforme afirmam Zwicker *et al.* (2008, p. 5), que em PLS se carece de uma medida global de ajuste dos modelos aos dados empíricos, como se tem na MEEBC e isto impossibilita avaliar se os dados obtidos confirmam ou não as suposições teóricas do modelo considerado. Para amenizar essa característica, Tenenhaus *et al.* (2005) apud Zwicker *et al.* (*Ibid.*) propuseram um índice de adequação do modelo (GoF – *Goodness of Fit*), determinado pela média geométrica entre o R^2 médio (adequação do modelo estrutural) e a média das variâncias médias extraídas (AVE – *Average Variance Extracted*) de cada construto (adequação do modelo de mensuração), ponderada pela quantidade de indicadores.

3.6.2.1 Captura de Heterogeneidade em PLS

Segundo Henseler *et al.* (2009, p. 307), a heterogeneidade das observações representa uma ameaça à validade de resultados de um modelo de equação estrutural e dependendo do nível da heterogeneidade observada ou não observada, efeitos espúrios ou de supressão de variáveis podem levar a interpretações erradas dos resultados. O mesmo autor (*Ibid.*) define que a heterogeneidade não observada não pode ser atribuída a nenhuma variável predeterminada (em determinado estudo de MEE), ao contrário do que acontece com a heterogeneidade observada.

Ringle (2006) traz uma visão complementar sobre o problema e afirma que não é uma premissa realista assumir que os dados coletados para um estudo utilizando MEEPLS são provenientes de uma população homogênea. E acrescenta que a identificação de diferentes segmentos provenientes dos dados coletados da população estudada é um problema crítico, sendo que diferentes segmentos podem apresentar diferentes estimativas para os coeficientes do modelo estrutural e esta consideração é importante para a formação de estratégias efetivas de marketing.

Segundo Cohen e Ramaswamy (1998 apud RINGLE, 2006, p. 1), “o desenvolvimento de métodos analíticos para segmentar mercados está atrasado em relação às necessidades em aplicações nos negócios”. E Ringle (2006, p. 1) acrescenta que em modelagem de equações estruturais, técnicas de análise de conglomerados, como especificamente as não hierárquicas utilizando K-médias, não são adequadas para identificação de segmentos que respondem de forma diferente ao serem submetidos à análise de equações estruturais, ou seja, segmentos que teriam coeficientes de (um mesmo) modelo estrutural diferentes entre si.

Sarstedt (2008, p. 142) afirma que havia uma necessidade de criação de métodos de segmentação baseados em respostas a modelos (geralmente chamados de abordagens de detecção de classes latentes) e essa necessidade foi bem suprida para as modelagens de equações estruturais baseadas em covariância (MEEBC) e mais recentemente também para a MEEPLS, onde, entretanto, ainda existe certa necessidade de pesquisa e desenvolvimento sobre o assunto. O autor desenvolveu então uma taxonomia dos métodos disponíveis em MEEPLS à época da sua publicação, conforme a Ilustração 14.

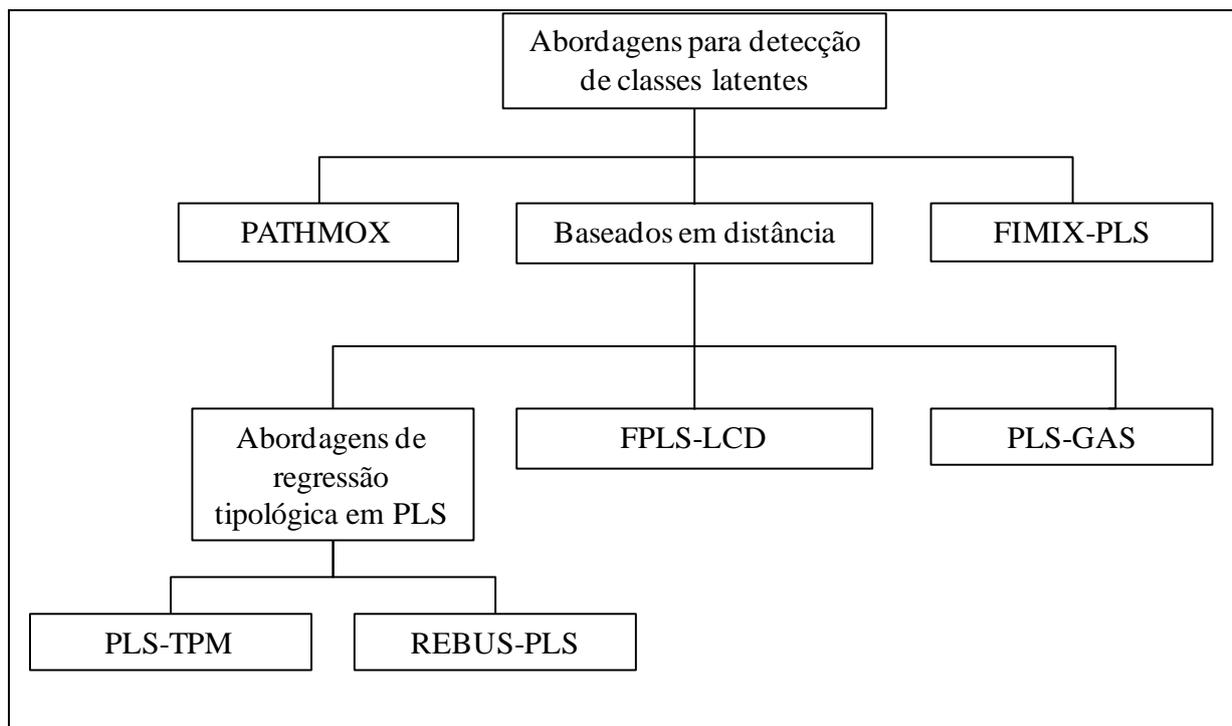


Ilustração 14 – Taxonomia metodológica de abordagens de detecção de classes latentes em PLS

Fonte: Adaptado de Sarstedt (2008, p. 143)

Sarstedt (*Ibid.*) classifica as abordagens para detecção de classes latentes (ou segmentação) em PLS em três: PATHMOX, baseados em distância e FIMIX-PLS (*Finite Mixture – PLS*) e em seguida separa os baseados em distância nos subtipos mostrados na Ilustração 14. Não se tem como objetivo deste estudo descrever todas essas abordagens, conforme fez Sarstedt, mas é necessário justificar a escolha do FIMIX-PLS em contraposição ao PATHMOX e aos métodos baseados em distância.

PATHMOX se refere a uma abordagem baseada em estrutura semelhante a uma árvore de decisão na qual os segmentos são representados por nós externos de uma árvore de segmentação (*Ibid.*) e o algoritmo utilizado considera que variáveis externas (como sócio-demográficas, por exemplo) podem ser usadas de forma sucessiva para identificar segmentos do mesmo modelo estrutural para cada partição determinada pelas variáveis. O algoritmo compara os ajustes de cada segmento em relação ao modelo por meio de um teste F e em seguida é feita uma comparação, por meio de um teste de correlação, de cada segmento encontrado com o seu segmento “pai”.

Os autores da abordagem PATHMOX conseguiram identificar com sucesso diferentes segmentos com essa técnica (SARSTEDT, 2008, p. 144). Isto pode indicar que se trata de uma abordagem promissora para identificar segmentos quando na situação de existência de heterogeneidade observada. No entanto, Sarstedt (*Ibid.*) aponta para os seguintes problemas relacionados a essa técnica:

- Os testes dos algoritmos do PATHMOX se baseiam na premissa de que os termos de erro das equações têm distribuição normal, o que na prática pode não ocorrer.
- As variáveis explicativas para a heterogeneidade devem ser especificadas de antemão pelo pesquisador, o que geralmente é insuficiente para capturar a heterogeneidade adequadamente.
- O mais sério problema, segundo o autor, é que a ordem de entrada das variáveis explicativas tem muita importância para o resultado e como consequência, o PATHMOX pode ser visto como uma abordagem de mineração de dados que auxilia na detecção de classes latentes (ALUJA E SANCHEZ, 2007 apud SARSTEDT, 2008, p. 144).

Nas técnicas baseadas em distância, as observações são atribuídas a segmentos com base na distância dessas observações para modelos locais que caracterizariam cada classe. As representantes dessas técnicas são as seguintes: PLS-TPM (*PLS typological path modeling*), REBUS-PLS (*Response based units segmentation PLS*) – que representa um avanço em relação ao PLS-TPM, FPLS-LCD (*Fuzzy PLS path modeling for latent class detection*) e PLS-GAS (*PLS genetic algorithm segmentation*) (SARSTEDT, 2008, p. 143). Não se tem como objetivo neste estudo entrar em detalhes sobre as características e possibilidades dessas técnicas, mas na pesquisa de Sarstedt (*op.cit.*), o autor lista os benefícios e as limitações de cada uma, sendo que em relação às técnicas baseadas em distância, as limitações comuns entre elas são a falta de *softwares* disponíveis para a realização das análises e o pequeno número de estudos que utilizaram essas técnicas, dentre outras limitações específicas para cada técnica baseada em distância.

Especificamente sobre ao FIMIX-PLS, o autor (*op.cit.*) afirma que esta técnica é a que apresenta os melhores benefícios e o menor número de limitações relacionadas a encontrar heterogeneidade em MEEPLS. Dentre os benefícios estão um grande número de estudos

publicados que se utilizaram desta técnica, a disponibilidade de um *software* (SmartPLS) para utilizá-la e a atribuição, para cada observação, de uma probabilidade de pertencimento a cada segmento ou classe encontrada. Dentre as limitações estão a falta de medição de heterogeneidade para o modelo de mensuração (contornável por uma análise posterior de cada segmento via algoritmo usual do PLS) e a premissa de normalidade para variáveis latentes endógenas (SARSTEDT, 2008, p. 151). Quanto à premissa da normalidade para construtos endógenos, um estudo de Vinzi *et al.* (2007) citado por Sarstedt (2008, p. 149) mostrou que o FIMIX-PLS apresentou bom desempenho mesmo com a presença de dados não normais.

Soma-se às alternativas de estudo de heterogeneidade em PLS a separação da amostra total em subgrupos baseados em variáveis observadas (por exemplo, um grupo formado somente por homens e um grupo formado somente por mulheres) e realizar a análise de multigrupos ou MGA (*Multigroup Analysis*). É importante observar que essa abordagem, assim como a PATHMOX, não leva em consideração a heterogeneidade não observada, o que segundo Wedel e Kamakura (2000) frequentemente não é suficiente para explicar adequadamente a heterogeneidade.

3.6.2.2 Mistura finita em PLS

O conceito de mistura finita considera que a distribuição de uma população é uma combinação de um número finito de outras distribuições. Uma população seria formada por uma mistura de um número finito de segmentos, com uma proporção para cada segmento, segundo Wedel e Kamakura (2000).

Esses autores, assim como Ringle (2006), e Vinzi *et al.* (2007) descrevem a fundamentação teórica e o método de uso de mistura finita em modelagem de equações estruturais.

3.6.2.3 Análises multigrupo (MGA – *Multigroup Analysis*)

Segundo Henseler *et al.* (2009, p. 308), desde que métodos como a FIMIX-PLS indiquem que existe heterogeneidade não observada, a análise de multigrupos deveria ser conduzida. Neste tipo de análise, um parâmetro β da população é hipoteticamente diferente para duas subpopulações, ou seja, $\beta^{(1)} \neq \beta^{(2)}$. Para comparar as duas subpopulações, o autor propõe um teste não paramétrico, onde as subpopulações (ou grupos) consideradas são submetidas a análise de *Bootstrap* e os resultados dessa análise servem de base para testar a hipótese de

diferença significativa entre grupos. Segundo o autor, este teste é equivalente ao teste (não paramétrico) de Mann-Whitney.

Segundo Mattar (2006, p. 67) “uma técnica estatística não paramétrica é aquela que compreende um teste cujo modelo não especifica condições sobre os parâmetros da população da qual a amostra foi obtida”.

Fávero *et al.*(2009, p. 163) explicam que o teste de Mann-Whitney é usado para testar se duas amostras independentes foram retiradas de populações com médias iguais e afirmam que esse é um dos testes paramétricos mais poderosos, podendo substituir o teste paramétrico t quando as amostras forem pequenas e/ou quando não houver normalidade nos dados. A única exigência deste teste, segundo os autores, é que a variável deve ser medida em escala ordinal ou quantitativa.

4 ANÁLISES DOS DADOS

Para serem consideradas na análise, as respostas precisaram ser completas. Para isso, a resposta a cada questão foi obrigatória (à exceção da questão 20 sobre participação optativa em sorteio ou recebimento de resumo dos resultados). A coleta das respostas ocorreu entre os dias 16 de maio de 2011 e 16 de junho de 2011.

4.1 Estatísticas descritivas

Um total de 840 pessoas começou a responder o questionário. Das 840 respostas, 23 (ou 2,7%) respondentes não se qualificaram porque responderam, na primeira questão, que nunca haviam comprado pela Internet. Um total de 748 (89%) o preencheram até o final.

O tempo para preencher o questionário foi igual ou inferior a 25 minutos para 90% das 748 respostas completas, como visto no Gráfico 1, sendo a moda 8 minutos para responder. Esses números sugerem que responder ao questionário completo não foi uma tarefa muito cansativa para a maioria dos respondentes.

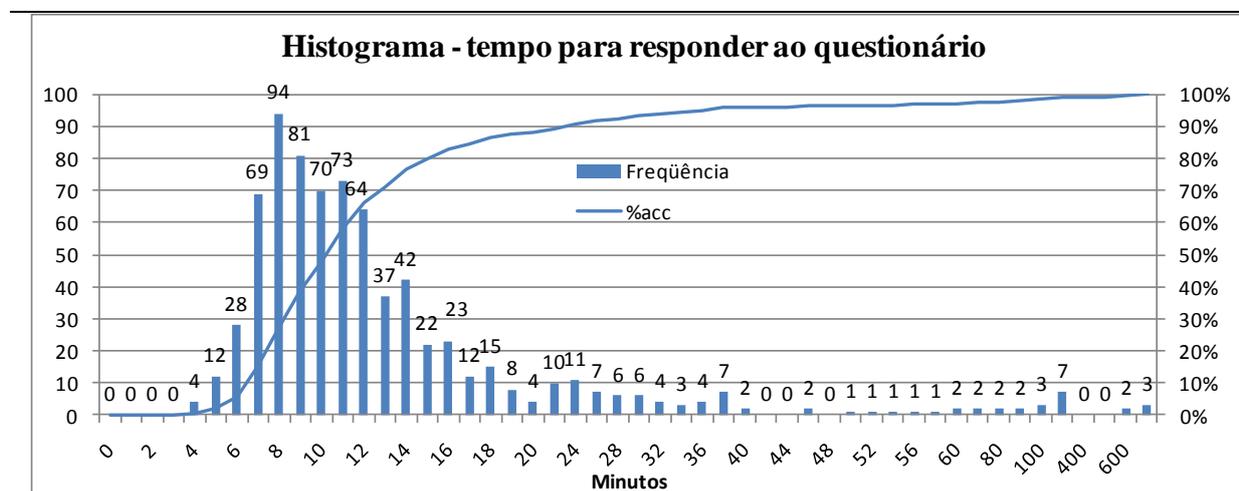


Gráfico 1 – Tempo para responder ao questionário

Fonte: dados coletados e processados.

A seguir descrevem-se os dados de perfil sócio-demográfico da amostra a partir das respostas obtidas para as questões 14 a 19.

A maior parte do total da amostra coletada (748) consiste de indivíduos do sexo masculino (aproximadamente 55% ou 413 indivíduos) e, portanto, as mulheres representam 45% (335) da amostra.

A distribuição das faixas de renda familiar (definida na questão como a soma das rendas das pessoas que moram na mesma residência que o respondente) pode ser vista na Tabela 4.

Tabela 4 – Faixas de renda familiar dos respondentes

Faixa de renda familiar		
Opções	Percentual de respostas	Número de respostas
Até R\$ 1500	2,0%	15
De R\$ 1501 a R\$ 2500	3,3%	25
De R\$ 2501 a R\$ 3500	4,0%	30
De R\$ 3501 a R\$ 4500	5,9%	44
De R\$ 4501 a R\$ 5500	6,4%	48
De R\$ 5501 a R\$ 7000	10,3%	77
De R\$ 7001 a R\$ 8500	7,6%	57
De R\$ 8501 a R\$ 10000	9,2%	69
De R\$ 10001 a R\$ 12000	9,0%	67
De R\$ 12001 a R\$ 15000	10,3%	77
Acima de R\$ 15000	19,1%	143
Prefiro não responder	12,8%	96
Total de respostas		748

Fonte: dados coletados e processados.

Há uma maior concentração de respondentes nas faixas de renda mais altas que R\$ 7000 mensais, pois ao se somarem as faixas de renda maiores que esse valor chega-se a 55,2% da amostra.

Quanto à escolaridade, houve uma grande concentração de respondentes (67,6%) com pós-graduação completa ou incompleta (506 respostas). Os respondentes com superior completo correspondem a 20,3 % (152 respostas) da amostra e os com segundo grau completo ou superior incompleto representam 11,6% (87 respostas) da amostra. Não houve nenhum respondente que não completou o primeiro grau (após o ano de 2010 passou a se chamar ensino fundamental: 1º ao 9º ano). O Gráfico 2 mostra todos os percentuais.

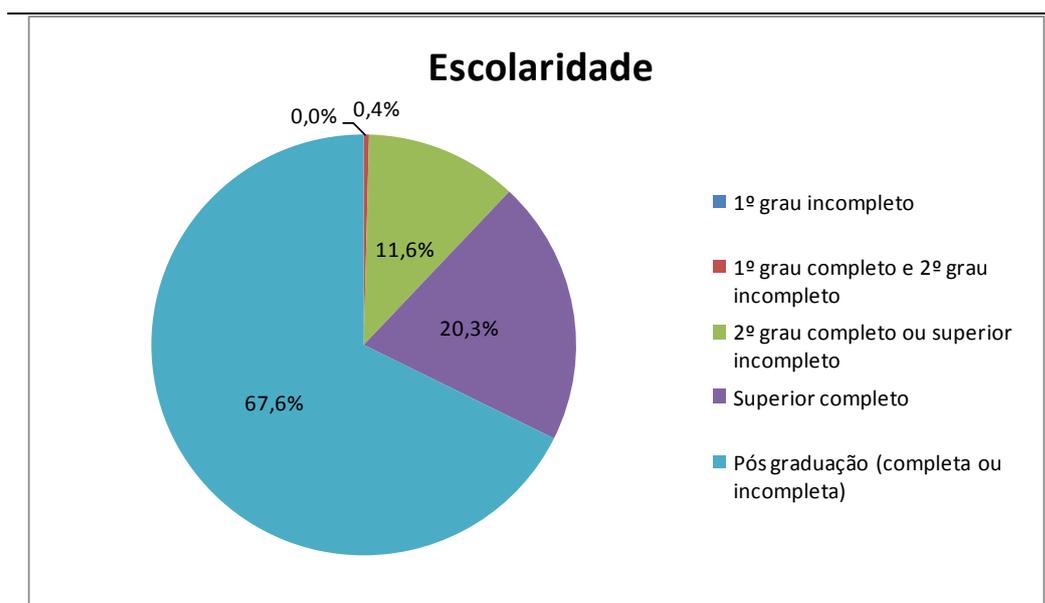


Gráfico 2 – Escolaridade dos respondentes

Fonte: dados coletados e processados.

Os respondentes com residência em cidades do estado de São Paulo correspondem a 79,5% da amostra, com 595 respostas, e a soma dos percentuais de respondentes residentes nos estados de Goiás, Distrito Federal e Espírito Santo corresponde a 10% da amostra, com cerca de 3% para cada estado. Para os demais estados brasileiros, os percentuais apresentados foram iguais ou inferiores a 2%.

Quanto à idade dos respondentes e números de pessoas na residência, os resultados podem ser vistos a seguir.

Tabela 5 – Estatísticas para idade e número de pessoas na residência

Variável / Estatística	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Idade	35,16	32	29	10,43
Nº de pessoas na residência	2,93	3	2	1,22

Fonte: dados coletados e processados.

Utilizando-se do conceito de coortes e das datas de nascimento mostradas no item 2.7.1(Coortes brasileiras do século XX), chega-se à seguinte distribuição dos respondentes de acordo como se classificam em relação às coortes brasileiras:

Tabela 6 – Classificação dos respondentes em termos de coortes brasileiras

Coorte	Idade	Percentual	Total
Seja você mesmo	19 a 33 anos	53,3%	399
Década perdida	34 a 45 anos	29,3%	219
Anos de ferro	46 a 61 anos	16,0%	120
Otimismo	62 a 74 anos	1,3%	10
Total geral			748

Fonte: dados coletados e processados.

Conclui-se em relação aos dados analisados até aqui, que a amostra é representada de forma bastante predominante por respondentes residentes no estado de São Paulo e com curso superior completo ou com pós-graduação em andamento. Isto se deve à amostragem por conveniência. O questionário foi enviado principalmente a alunos ou ex-alunos de instituições de ensino do estado de São Paulo. Em complemento, a coorte “Seja você mesmo” é representada por mais de 50% dos respondentes.

4.1.1 Respostas relativas ao comportamento de compra e de preferência por canal

As estatísticas a seguir são relativas às questões de 1 a 9 e à questão 13 que se referem ao comportamento de compra no varejo *online* (em sentido restrito à frequência de compra, principalmente) ou preferência por canal.

Antes de prosseguir com a apresentação dos resultados para essas questões, é necessário realizar uma observação sobre o aparecimento de observações atípicas nas questões de 10 a 12 (referentes aos construtos). Cinco respostas (pouco em relação ao total) foram consideradas atípicas. Segundo Hair Jr *et al.* (2009, p. 77), observações atípicas apresentam combinações únicas de características notavelmente diferentes em relação às outras observações. No caso dessas respostas atípicas, todas as notas atribuídas para todos os construtos foram iguais (exemplo: notas 10 para todos os indicadores), o que, a partir da observação dos outros casos foi considerado atípico a critério do autor e esses cinco casos foram retirados da análise. Portanto, das 748 respostas completas, o total de respostas consideradas deste ponto em diante é de 743.

A questão 1 se refere ao tempo desde a primeira compra *online* e os dados obtidos são mostrados no Gráfico 3.

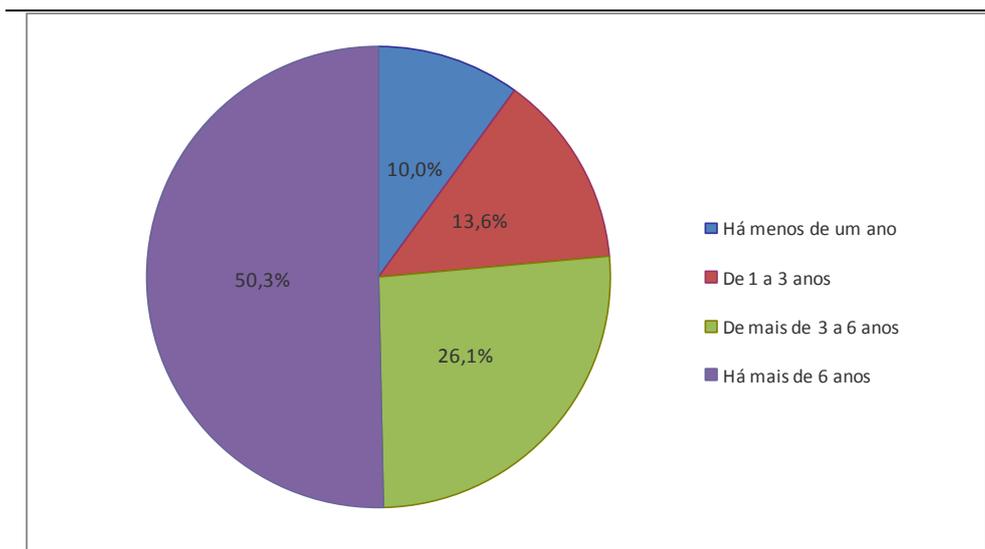


Gráfico 3 – Tempo desde a primeira compra *online* (adoção)

Fonte: dados coletados e processados.

Os dados mostram que mais de 50% dos respondentes adotaram as compras pela Internet há mais de 6 anos.

A questão 2 se refere à recentidade das compras pela Internet e nota-se, pelo Gráfico 4 que mais de 59% dos respondentes haviam feito compras *online* há menos de 30 dias.

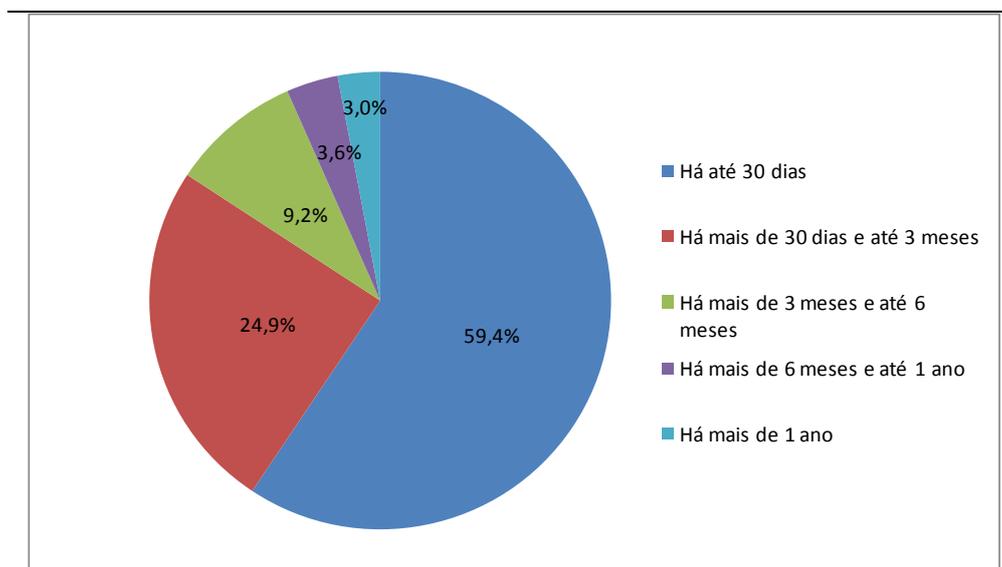


Gráfico 4 – Recentidade da última compra *online*

Fonte: dados coletados e processados.

A questão 3 se refere à frequência de compras pela Internet nos últimos 12 meses. Conforme se pode observar no Gráfico 5, quase 99% dos respondentes realizaram ao menos uma compra pela Internet nos últimos 12 meses.

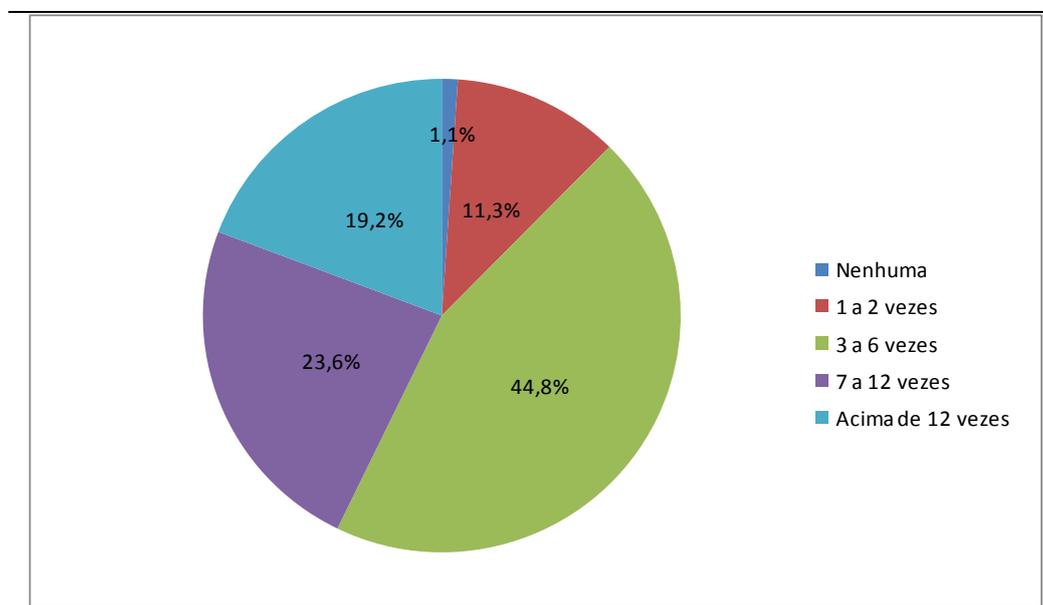


Gráfico 5 – Frequência de compras pela Internet nos últimos 12 meses

Fonte: dados coletados e processados.

A questão 4 se refere às categorias de produtos comprados pelos respondentes nos últimos 12 meses. O Gráfico 6 mostra os dados obtidos.

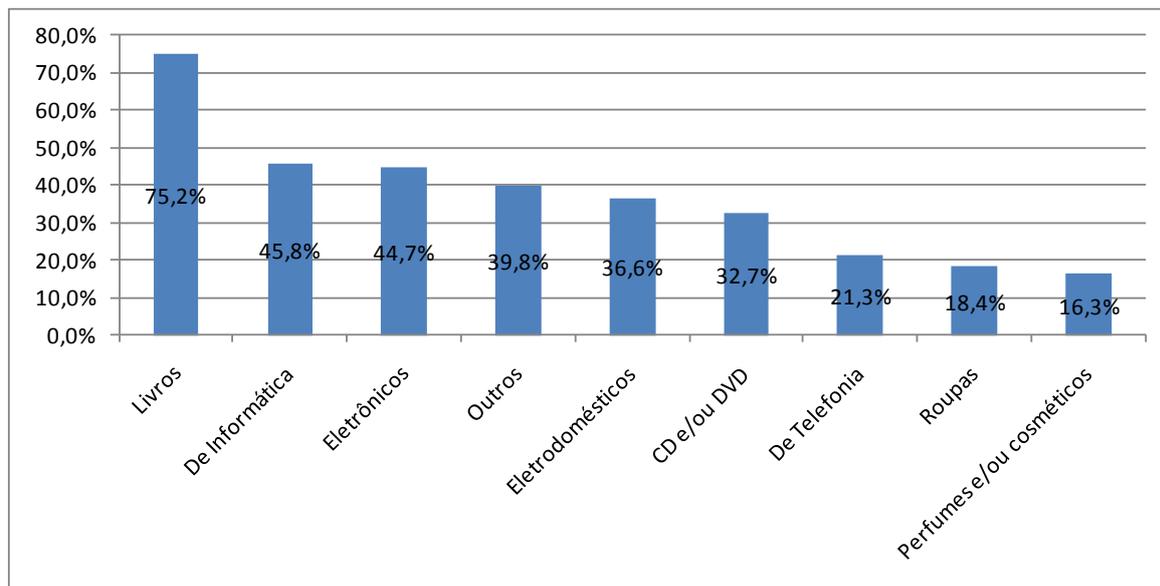


Gráfico 6 – Categorias de produtos comprados pela Internet nos últimos 12 meses

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se que os livros, que são produtos do tipo busca (vide Quadro 10), foram os produtos mais comprados pelos respondentes da amostra (75,2%), seguidos por produtos de informática (45,8%) e eletrônicos (44,7%), que são predominantemente do tipo experiência 2. Produtos do tipo experiência 1 (como roupas e perfumes) foram comprados pelo menor percentual de respondentes. Observação: somente para a distinção dos termos, adota-se na análise dos dados o termo tipo de produto para se referir às categorias de produtos listadas no Quadro 10)

A questão 5 é sobre o canal preferido para compras de acordo com produtos (que são exemplos de produtos dentro das categorias listadas no Gráfico 6 ou o próprio nome da categoria, como no caso de livros, por exemplo). Os respondentes tiveram como escolhas de canal os *sites* (lojas *online*), lojas físicas ou considerar as duas possibilidades. O Gráfico 7 mostra os dados obtidos com as respostas.

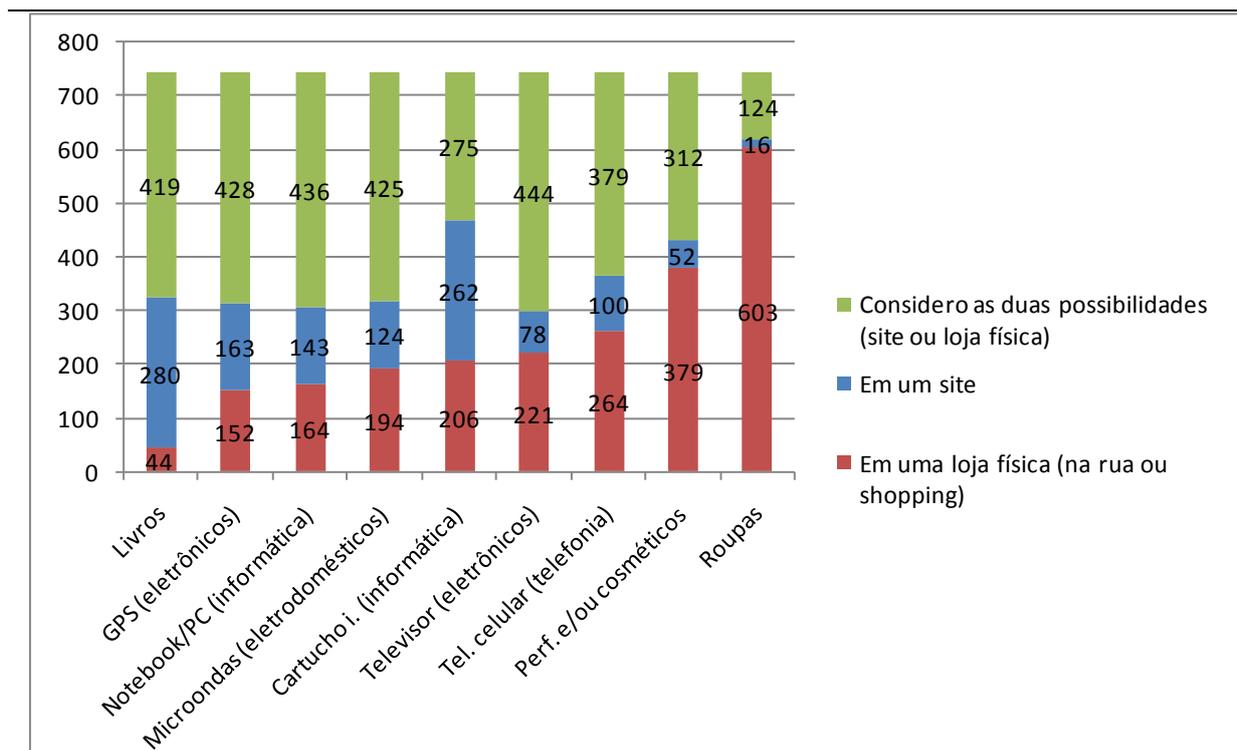


Gráfico 7 – Preferência por canal de acordo com produto

Fonte: dados coletados e processados.

Notam-se no Gráfico 7 padrões distintos de preferência por canais de acordo com o produto (desejado). Os dados estão organizados em ordem da menor para a maior preferência de se comprarem os produtos em lojas físicas. Em outras palavras, quanto mais para a direita no gráfico, maior a “rejeição” (ou menor preferência) de se usar o canal *online* para compras. Foram colocados entre parênteses, e quando necessário, os nomes das categorias de produto às quais cada produto pertence. Portanto, os livros são a categoria de produtos com menor rejeição a compras pelo canal *online*, enquanto que as roupas são a categoria com a maior rejeição. Pode ser notada uma série de diferenças na preferência por canal de acordo com o produto. Por exemplo, ao se compararem dois produtos do tipo busca (livros e cartuchos para impressora), os cartuchos para impressora têm bem maior rejeição de opção para comprar pela Internet que os livros. Notam-se também padrões de preferência razoavelmente semelhantes entre os produtos GPS, *notebook* e microondas (forno) e também, em menor grau de semelhança, entre televisor e telefone celular (ou *smartphone*).

As questões 6 e 7 se referem a padrões básicos de pesquisa antes das compras. A questão 6 pergunta se o respondente costuma realizar pesquisas antes das compras e 98,2% (730 casos) dos respondentes respondeu que sim. A questão 7 pergunta sobre a preferência de canais para pesquisar antes de comprar e os resultados obtidos são mostrados no Gráfico 8.

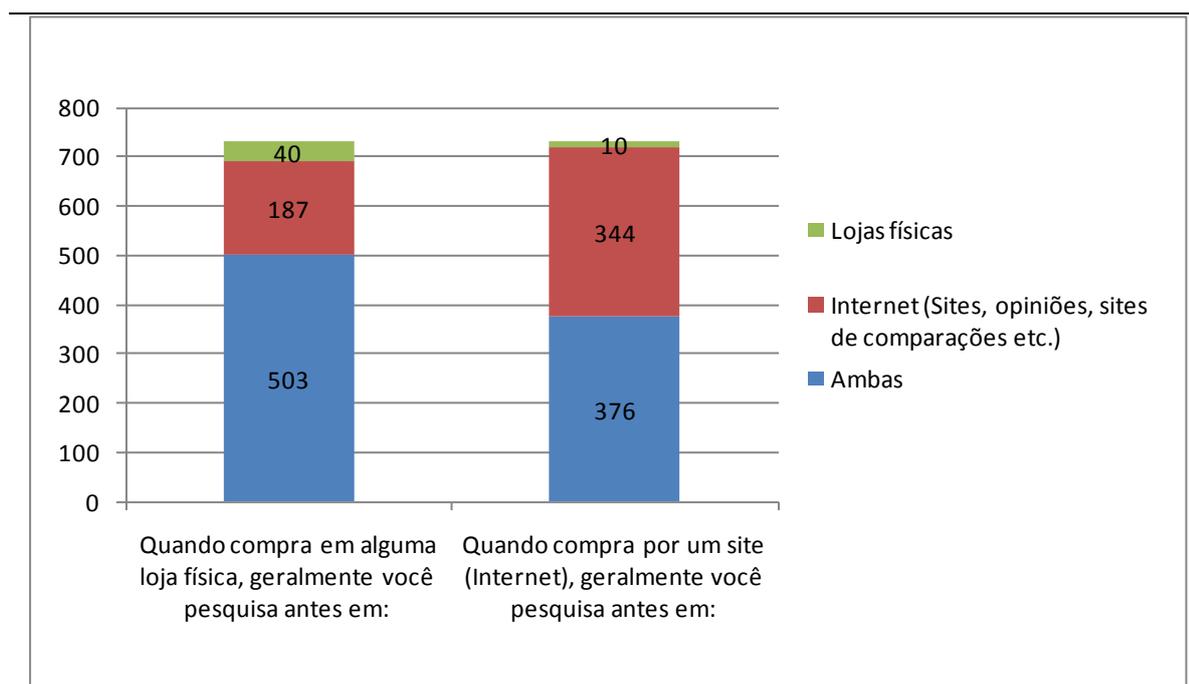


Gráfico 8 – Preferência por canal para pesquisa antes da compra

Fonte: dados coletados e processados.

Os dados do Gráfico 8 mostram que 94,5% dos respondentes costumam pesquisar pela Internet antes de comprar em lojas físicas e que 98,6% dos respondentes costumam pesquisar na própria Internet antes de realizarem suas compras *online*.

A questão 8 é a primeira questão de referência que antecede as perguntas relativas aos indicadores do modelo de equação estrutural (questões 10 a 12). Nesta questão, o respondente deveria escolher um *site* do qual havia comprado recentemente algum produto ou um *site* que lhe fosse familiar. Foram colocados como opções de resposta alguns dos *sites* de compras mais populares da Internet. Os dados obtidos são mostrados na Tabela 7.

Tabela 7 – Site de referência para responder às questões 10 a 12

Site	Amazon	Americanas	Fastshop	Mercado Livre	Outros	Saraiva	Submarino	Total
Total	96	96	38	54	221	106	132	743

Fonte: dados coletados e processados.

A Tabela 7 mostra que houve boa distribuição de respostas para diferentes sites. A maioria dos sites escolhidos pelos respondentes é de lojas varejistas brasileiras, porém se destaca o número de respostas onde o site Amazon (à época sem sede no Brasil, mas com atuação internacional) foi escolhido.

A questão 9 é a segunda questão de referência que antecede as perguntas referentes ao modelo de equação estrutural. Nesta questão foi pedido que os respondentes escolhessem e pensassem em um único produto que tivessem comprado recentemente por meio de uma loja *online*. Em seguida, foi solicitado que eles classificassem o produto em uma das categorias de produtos listada como opção (ou que selecionassem “outros”). Os respondentes também podiam opcionalmente deixar um comentário sobre o produto que compraram. A Tabela 8 mostra os dados obtidos.

Tabela 8 – Categoria de produto (referência para questões 10 a 12)

Categoria do produto	Total
Livros	263
Eletrônicos	105
Outros	84
Eletrodomésticos	81
Informática	76
CD_DVD	61
Telefonia	32
Roupas	22
Perfumes/Cosm.	19
Total geral	743

Fonte: dados coletados e processados.

Os livros, que foram comprados pela maioria dos respondentes no ano da pesquisa, também foram a categoria que mais foi selecionada como referência para se responder às questões seguintes (ou seja, de 10 a 12) sobre os construtos. As categorias “Perfumes e cosméticos” e “Roupas” foram as menos selecionadas.

A questão 13 pergunta sobre os benefícios (ou vantagens) procurados pelo consumidor ao realizar compras por meio de uma loja *online*. A Tabela 9 mostra os resultados obtidos. Note-se que a resposta permitia selecionar múltiplos benefícios.

Tabela 9 – Benefícios procurados pelo consumidor ao comprar pela Internet

Benefícios	Percentual	Nº de respostas
Comprar pela Internet possibilita comparar informações sobre preços, produtos e lojas com mais facilidade.	91,3%	678
Há maior conveniência na compra pela Internet, pois se pode comprar em qualquer dia, hora e a partir de qualquer lugar.	82,8%	615
Geralmente há melhores preços nos sites.	67,8%	504
Comprar pela Internet é mais rápido e se economiza tempo.	66,2%	492
É mais conveniente comprar pela Internet quando não se precisa ter contato físico com o produto a ser comprado.	58,3%	433
Vale a pena comprar pela Internet quando se está disposto a esperar pela entrega.	56,1%	417
É mais conveniente comprar pela Internet pois não é preciso ir até a loja física.	49,8%	370
Outro (especifique)	3,6%	27
É mais seguro comprar pela Internet.	1,9%	14
	Total	743

Fonte: dados coletados e processados.

Os dois benefícios mais selecionados pelos consumidores da amostra foram relacionados à conveniência. Com 91,3% de respostas, o benefício da comparação de informações sobre preços, produtos lojas e serviços se destaca, assim como o benefício da compra a qualquer dia, hora e a partir de lugar, com 82,8%. Menos de 2% dos respondentes acreditam que comprar pela Internet é mais seguro do que comprar em lojas físicas.

4.2 Análises relativas ao Objetivo 1

O Objetivo 1 consiste em investigar a relação entre variáveis ‘de interesse’ (como frequência de compras *online*) e uma série de variáveis de controle. As estatísticas básicas para essas variáveis foram mostradas no item 4.1.

Para investigar essas relações entre as variáveis, foram utilizadas primeiramente tabelas de contingência (*crosstabs*) e testes de Qui-quadrado. Em seguida são realizadas as análises de correspondência (ANACOR) e análise de homogeneidade (HOMALS).

Segundo Fávero *et al.* (2009, p. 272), a análise de correspondência exhibe associações entre um conjunto de variáveis qualitativas ou não métrica em um mapa perceptual, e isso permite uma visualização de padrões ou estrutura nos dados. Batista *et al.* (2004) apud Fávero *et al.* (2009, p. 273) complementam explicando que a ANACOR é “uma técnica de representação gráfica em projeção plana de relações multidimensionais das distâncias Qui-quadrado (χ^2) entre as categorias das variáveis estudadas”.

As categorias mais próximas na representação plana apresentam relações mais fortes que as categorias mais separadas no gráfico. A medida χ^2 é proveniente de uma tabela de contingência, onde são calculadas as frequências observadas e esperadas e o valor do Qui-quadrado para cada célula. A técnica ANACOR então gera uma medida em distância e faz projeções ortogonais sobre as quais as categorias podem ser alocadas (FÁVERO *et al.*, 2009, p. 273). Para avaliar se o uso da técnica ANACOR é adequado, os autores ainda complementam, citando Pestana e Gageiro (2005), que se recomenda a realização anterior do teste Qui-quadrado para verificar se existe dependência entre duas variáveis.

Para esta análise, foram realizados, por meio de tabelas de contingência, testes de Qui-quadrado para avaliar a significância da associação (rejeição da hipótese nula de igualdade de frequências) entre as variáveis de interesse (linhas) e de controle (colunas). Os resultados encontrados são mostrados na Tabela 10, onde as relações com significância $< 0,05$ são marcadas nas células de interseção correspondente com um “X”. Significâncias ligeiramente maiores que 0,05 foram encontradas para algumas das relações entre as variáveis e nesses casos o valor da significância foi expresso em números, como no caso entre frequência de compras e gênero (sexo) onde o valor encontrado foi de 0,08.

Tabela 10 – Relações significantes entre variáveis de interesse e variáveis de controle

Variável interesse / variável controle	Tempo desde 1ª compra <i>online</i>	Gênero/Sexo	Faixa de renda familiar	Escolaridade	Coorte	Benefícios Relacionados à escolha do canal <i>online</i> para compras						
						Comparação facilitada	Quando contato físico não é necessário	Conveniência dia/hora/lugar	Economia de tempo	Conveniência deslocamento	Melhores preços	Quando há disposição para esperar entrega
Recentidade da última compra <i>online</i>	X	X				X						
Frequência compras <i>online</i> (últ.12meses)	X	0,08	X	X		X			X	X		
Canal pref. <i>Notebook</i>	X	X				X		X	X		X	
Canal pref. Televisor	X					X		X	X	X	X	
Canal pref. Cartucho de impressora	X			X			X		X	X		X
Canal pref. Forno de microondas	X						X		X	X	X	0,059
Canal pref. Telefone/ <i>Smartphone</i>	X	X						X	X		X	
Canal pref. GPS	X					X		X	X		X	
Canal pref. Livros	X					X	X	X	X		0,064	
Canal pref. Roupas												
Canal pref. Perfumes/Cosméticos	0,055	X							X			
Perfil de busca/canal (compra Física)	X				0,069							
Perfil de busca/canal (compra <i>online</i>)	X									X		

Fonte: dados coletados e processados.

Observação: X indica relação significativa ($\text{sig} < 0,05$) entre as variáveis consideradas.

Observam-se na Tabela 10 várias relações com significância. Dentre o primeiro bloco de variáveis de controle (tempo desde a primeira compra *online*, gênero, faixa de renda familiar, escolaridade e coorte), destacam-se o tempo desde a primeira compra *online* (com 12 relações com significância com as variáveis de interesse entre 13 possíveis) e em seguida gênero (com 5 relações significantes) e escolaridade (com três relações significantes). A faixa de renda familiar só apresentou relação significativa com a variável frequência de compras, e a variável coorte não apresentou significância na relação com nenhuma variável de interesse.

Dentre os benefícios relacionados à escolha do canal *online* para compras, destacam-se a economia de tempo, a comparação facilitada (de preços e produtos), a conveniência (dia, hora, lugar ou deslocamento) e os melhores preços.

Quanto às variáveis de interesse, a principal delas, que é frequência de compras (nos últimos 12 meses), tem potencial relação de dependência com 7 variáveis de controle e isto pode gerar muitos subsídios importantes para tomadas de decisão em marketing e/ou para futuras pesquisas em Administração. Também foram encontradas várias relações com significância para as variáveis de preferência por canal de acordo com o produto, o que tem potencial para gerar subsídios importantes para o gerenciamento de multicanais e futuras pesquisas.

A seguir são mostrados gráficos referentes à análise de correspondência e análise de homogeneidade para algumas das relações significantes encontradas nas tabelas de contingência. Para evitar um número excessivo de gráficos, optou-se por focar principalmente nas relações entre a frequência de compras e as variáveis de controle. Além disso, mostram-se gráficos e tabelas para relações entre canal de preferência para compra de cartuchos de impressoras e *notebooks* e variáveis de controle. Utilizou-se, na ANACOR, a opção de normalização simétrica, pois conforme Fávero *et al.* (2009, p. 289), essa opção deve ser utilizada quando se tem o interesse em examinar diferenças ou similaridades entre duas variáveis simultaneamente.

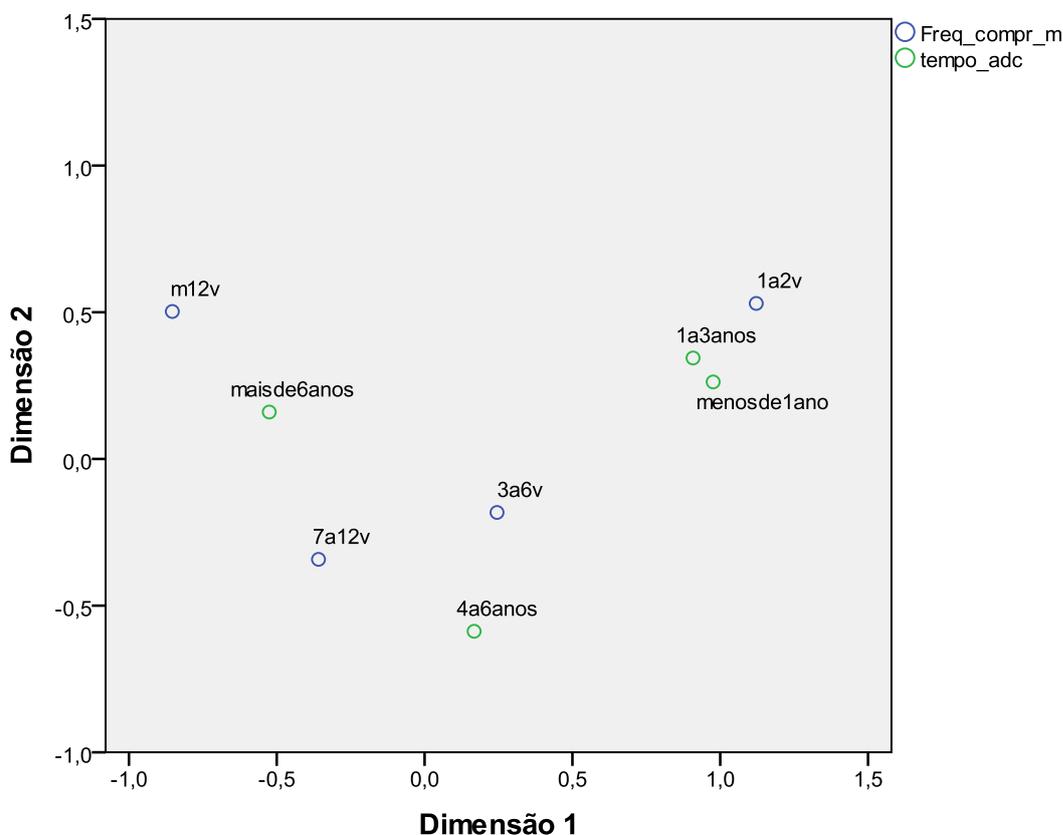


Gráfico 9 – ANACOR – Frequência de compras nos últimos 12 meses vs. tempo de adoção

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se no Gráfico 9 a maior proximidade entre menores tempos de adoção (tempo desde a primeira compra *online*) e menores frequências de compras, principalmente para consumidores que têm menos de um ano ou de um a três anos desde a primeira compra. Estes consumidores apresentam boa proximidade com a frequência de 1 a 2 vezes de compras *online* nos últimos 12 meses. Já os consumidores com mais de 6 anos desde a adoção estão mais próximos de maiores frequências de compras, como mais de 12 vezes. (errata: nos Gráficos 9 e 10 o período de “mais de 3 a 6 anos” apareceu erroneamente como “4 a 6 anos”)

São feitos comentários sobre os valores de Qui-quadrado e variância explicada pelas dimensões para este primeiro gráfico. Encontrou-se para essa ANACOR um valor de Qui-quadrado = 104, 801 (com nove graus de liberdade), o que corresponde a uma significância de 0,000. Os valores de variância explicada pelas dimensões 1 e 2 foram iguais a 0,884 e 0,112

respectivamente, o que mostra que a primeira dimensão é a mais explicativa da variação existente nos dados. A tabela de contingência relativa ao Gráfico 9 é mostrada a seguir.

Tabela 11 – Tabela de contingência – Frequência de compras vs. Tempo de adoção

Freq. Compras	tempo adoção				Total
	mais de 6 anos	De mais de 3 a 6anos	1 a 3anos	menos de 1ano	
mais de 12 vezes	110	21	8	4	143
7 a 12 vezes	100	52	12	11	175
3 a 6 vezes	141	100	54	38	333
1 a 2 vezes	23	21	27	21	92
Total	374	194	101	74	743

Fonte: dados coletados e processados.

Para os próximos gráficos deste item de análise, as tabelas de contingência e outros índices não serão mostrados, já que a Tabela 10 mostrou que houve significância nas relações aqui representadas.

O Gráfico 10 mostra a HOMALS para a frequência de compras vs. Escolaridade, gênero e tempo desde a adoção das compras *online*.

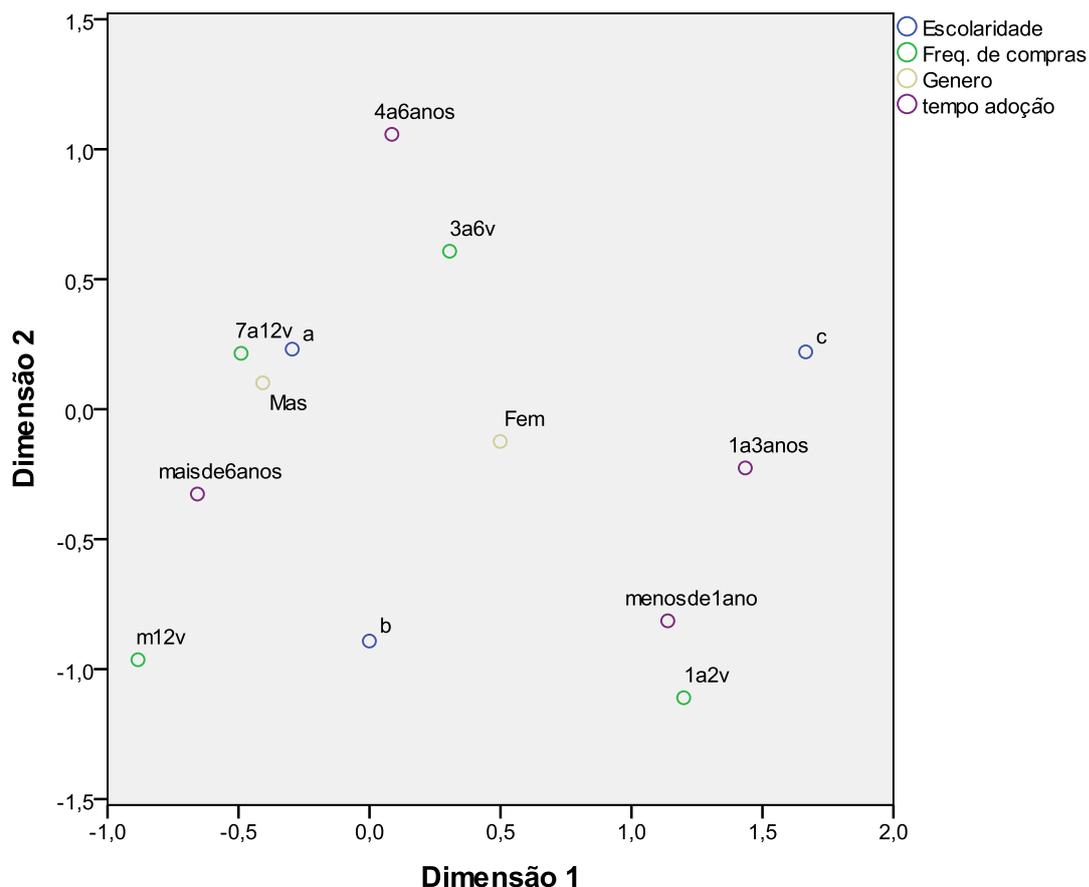


Gráfico 10 – HOMALS para frequência de compras vs. Escolaridade vs. Gênero vs. Tempo de adoção

Fonte: dados coletados e processados.

Observação sobre os valores para a variável escolaridade: a (superior completo e/ou pós graduação incompleta); b (segundo grau completo e/ou superior incompleto) e c (primeiro grau completo e/ou segundo grau incompleto).

Nota-se no Gráfico 10 uma maior proximidade entre maiores frequências de compras e: gênero masculino, mais de seis anos desde a adoção de compras *online* e maior escolaridade.

O Gráfico 11 mostra a HOMALS para a frequência de compras vs. faixa de renda vs. gênero.

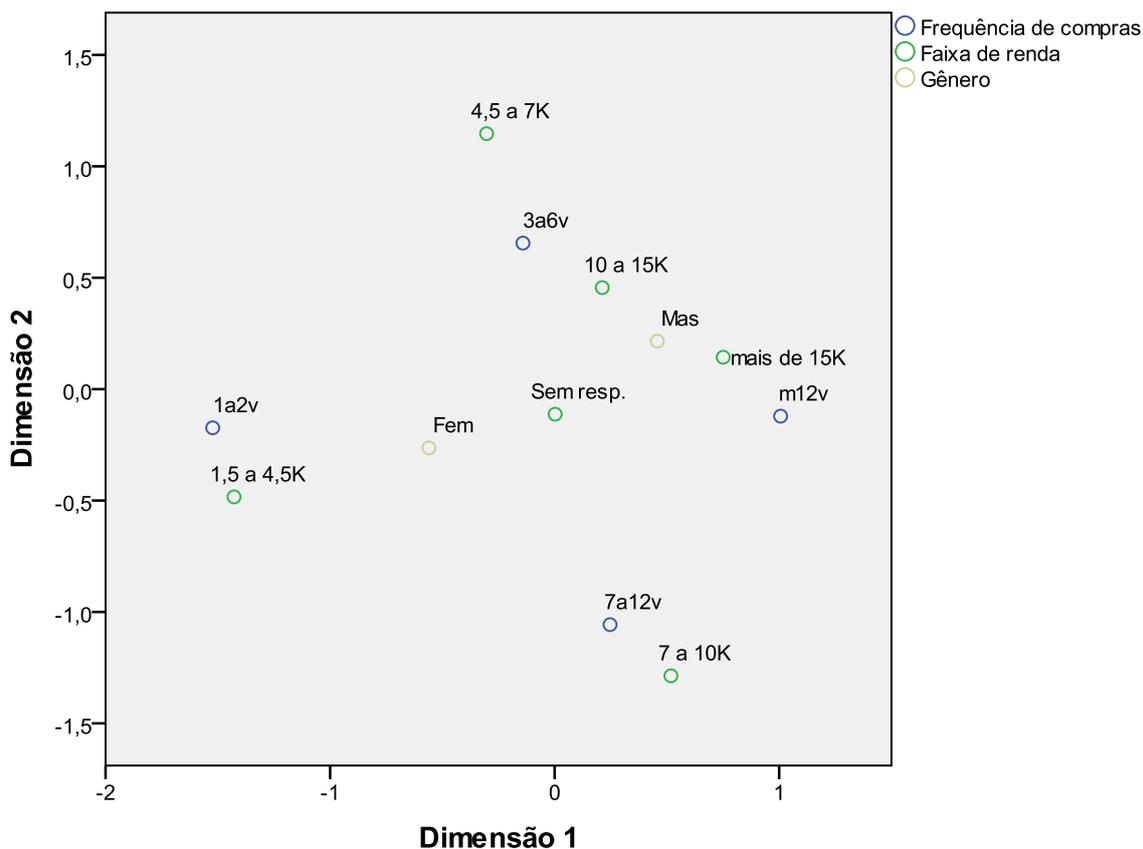


Gráfico 11 – HOMALS para frequência de compras vs. faixa de renda vs. gênero

Fonte: dados coletados e processados.

No Gráfico 11, os valores de faixa de renda mensal estão expressos em milhares de reais representados no gráfico pela letra K (K= *kilo* = mil) Exemplo 7 a 10K representa a faixa de renda de R\$7000 a R\$10000 mensais. Nota-se uma maior proximidade entre maiores frequências de compras *online* e: 1) faixas de renda mensais mais altas e 2) gênero masculino. No entanto, faixas de renda relativamente alta (de 10 a 15 K) estão também próximas de frequências de compras intermediárias (3 a 6 vezes).

O Gráfico 12 traz a ANACOR para canal de preferência para compra de cartucho de impressora vs. escolaridade.

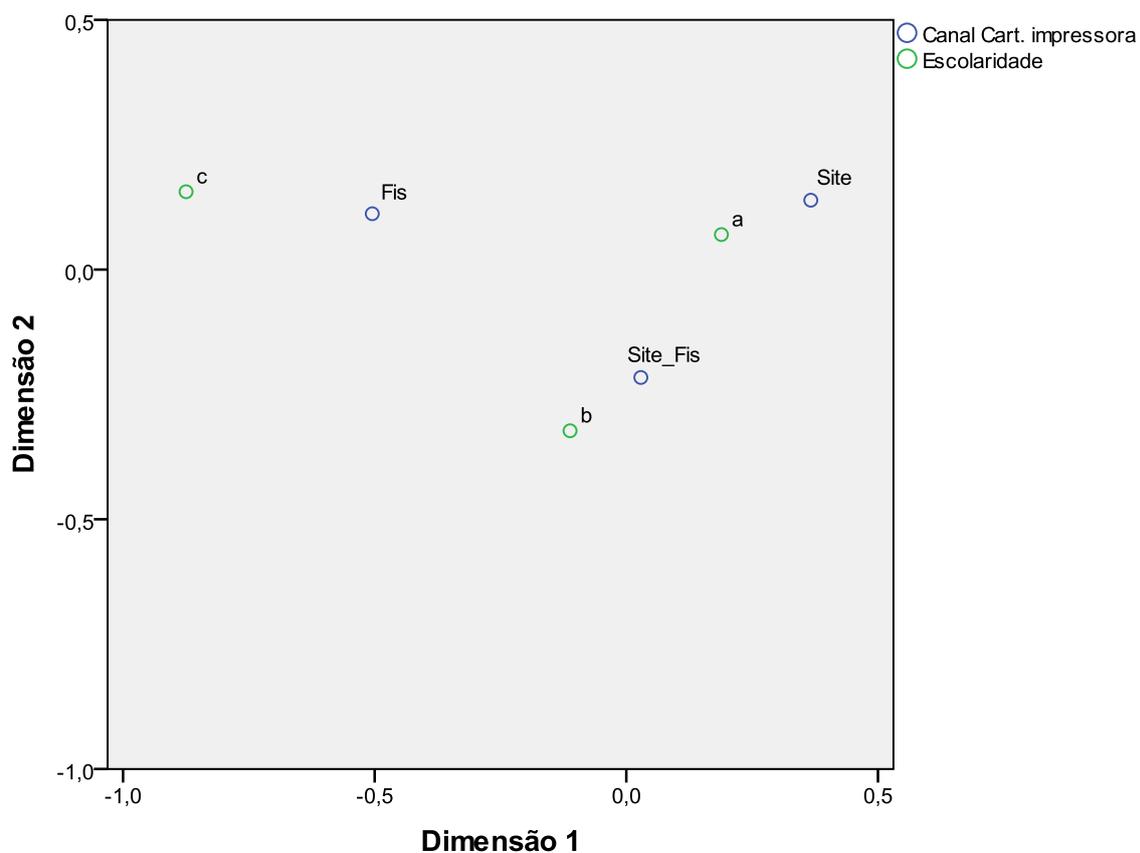


Gráfico 12 – ANACOR para Canal preferido para cartucho de impressora vs. escolaridade

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se no Gráfico 12 que graus mais altos de escolaridade estão relacionados à maior preferência pelo canal *online* para compras: *site*, para a escolaridade “a” ou considerar ambas as possibilidades de canal (*Site_Fis*), para escolaridade “b”.

A HOMALS para canal de preferência para cartucho de impressora vs. escolaridade vs. benefícios associados ao canal *online* está representada no Gráfico 13.

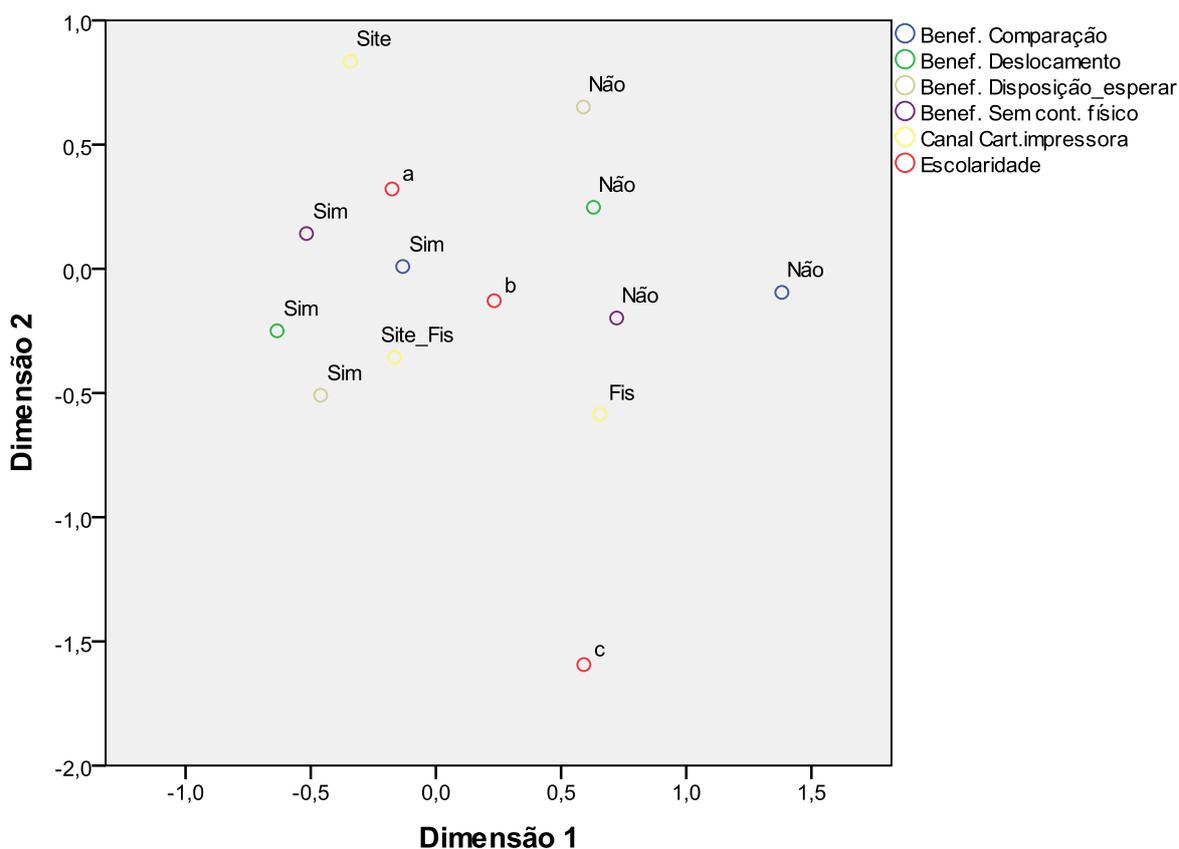


Gráfico 13 – HOMALS para canal preferido para cartucho de impressora vs. escolaridade vs. benefícios

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se no Gráfico 13 uma proximidade entre preferência pelo canal *online* para compras de cartuchos de impressoras e: maior escolaridade e acreditar que comprar pela Internet proporciona (sim) os seguintes benefícios: “comparação de preços e produtos”, “não é necessário se deslocar fisicamente para comprar o produto”, “ter disposição para esperar” e “não é necessário o contato físico com o produto”.

O Gráfico 14 mostra a HOMALS para canal de preferência para compra de *notebook* vs. escolaridade vs. gênero vs. benefícios associados ao canal *online*.

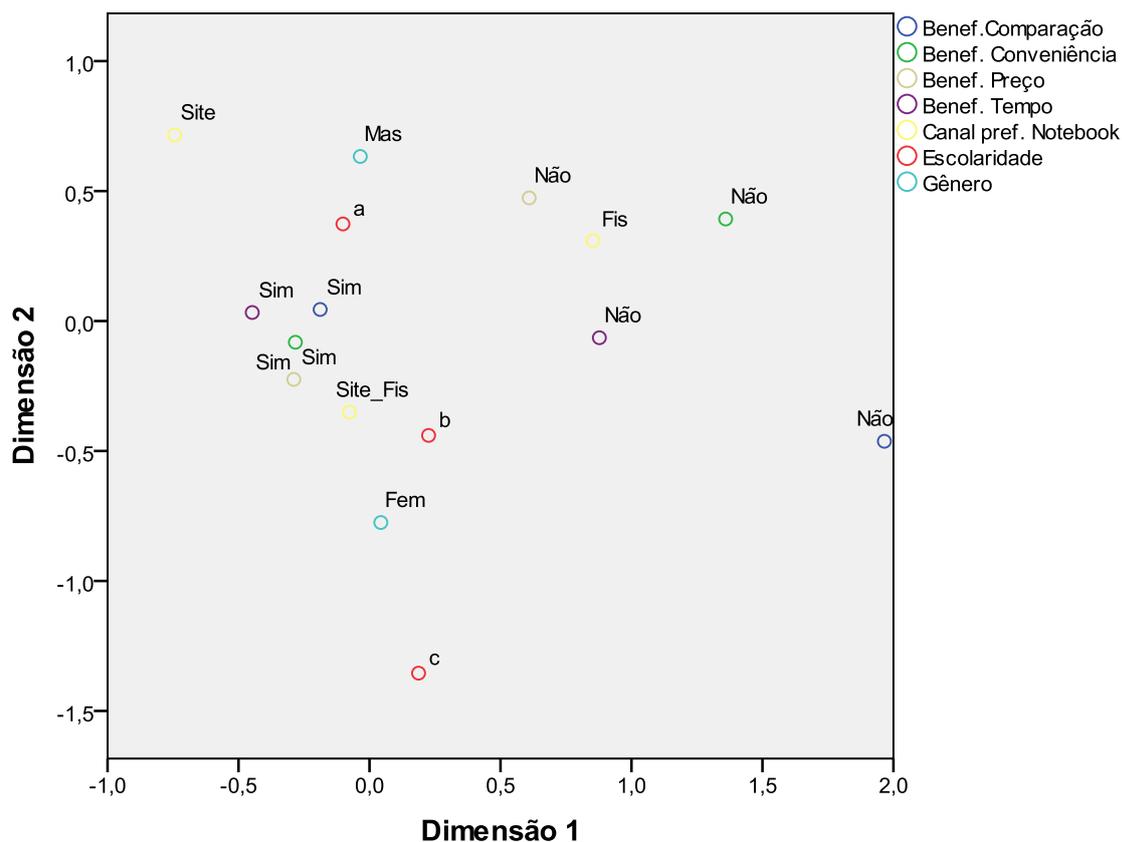


Gráfico 14 – HOMALS para canal preferido para compra de *notebook* vs. escolaridade vs. gênero vs. benefícios

Fonte: dados coletados processados.

Nota-se no Gráfico 14 uma maior proximidade entre preferência pelo canal *online* para compra de *notebook* e: gênero masculino, maior escolaridade e acreditar que comprar pela Internet proporciona (sim) os seguintes benefícios: “comparação de preços e produtos”, “conveniência para comprar em qualquer dia, hora ou lugar”, “melhores preços” e “economiza-se tempo”. O gênero feminino está mais próximo da opção de considerar tanto o canal *online* quanto as lojas físicas (*Site_Fis*).

Conclusão em relação às análises do Objetivo 1: os dados mostraram muitas relações significantes entre as variáveis analisadas (diferenças entre frequências observadas e frequências esperadas), o que pode indicar boas oportunidades para pesquisas acadêmicas ou gerenciais. No entanto, o Objetivo 1 é essencialmente exploratório e conforme lembram

Batista *et al.* (2004) apud Fávero *et al.* (2009, p. 280), as técnicas ANACOR e HOMALS têm natureza essencialmente descritiva e não comportam inferências de causa e efeito.

4.3 Análises relativas ao Objetivo 2

Conforme afirmado no início deste estudo, o Objetivo 2 se refere a encontrar na literatura um modelo parcimonioso que relacione fatores antecedentes à intenção de compra em loja *online* e testar a sua aderência aos dados coletados na pesquisa deste estudo.

A técnica utilizada para atingir esse objetivo é a modelagem de equações estruturais (MEE), e especificamente PLS-PM (PLS *path modeling*). Conforme Bido *et al.* (2009), a MEE combina aspectos de regressão múltipla e análise fatorial (confirmatória), além de estudar a relação entre conceitos não observáveis ou construtos por meio da análise de caminhos. A técnica também permite avaliar as propriedades psicométricas de escalas de mensuração e obter modelos causais compatíveis com os dados que devem ser apoiados em teorias (o que não comprova a causalidade). É possível também utilizar essa técnica de forma exploratória, de modo a sugerir novas conexões teóricas entre construtos.

Conforme explicado na fundamentação teórica, o modelo escolhido foi o proposto por Overby e Lee (2006). Pode-se afirmar que o modelo ainda tem caráter exploratório, por não ter sido replicado em outros estudos publicados (que o autor tenha conhecimento) e por uma necessidade de mais discussão teórica sobre as conexões entre construtos propostas no modelo.

Observa-se que o *software* SmartPLS versão 2.0M3 (RINGLE *et al.*, 2005) foi usado para as análises envolvendo modelagem de equações.

O modelo escolhido pode ser visto na Ilustração 15.

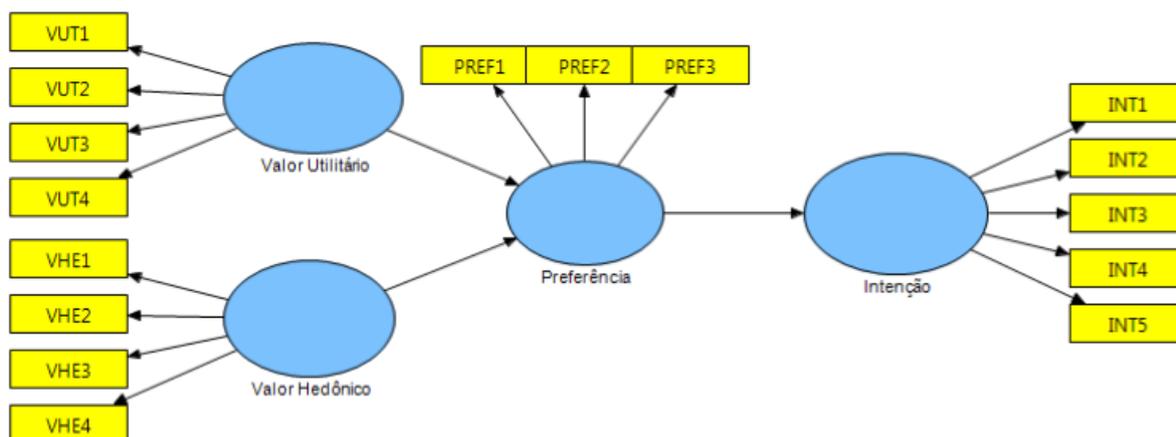


Ilustração 15 – Modelo escolhido e seus construtos

Fonte: adaptado de Overby e Lee (2006)

O modelo é composto por duas variáveis latentes exógenas (valor utilitário e valor hedônico) e duas variáveis latentes endógenas (preferência e intenção de compra). Os construtos das variáveis latentes ‘valor utilitário ou VUT’ e ‘valor hedônico ou VHE’ têm quatro indicadores (ou variáveis manifestas) para cada um (VUT1 a VUT4 e VHE1 a VHE4). O construto preferência (ou PEF) possui três indicadores (PREF1 a PREF3) e o construto Intenção (ou INT) possui cinco indicadores (INT1 a INT5). Todos os indicadores deste modelo são reflexivos. Observação: a principal referência para a terminologia utilizada é Kline (2005).

Segundo Henseler *et al.* (2009, p. 298), a avaliação dos resultados para o modelo de equações estruturais utilizando PLS-PM tem duas principais etapas. A primeira é a avaliação do modelo de mensuração e a segunda é a avaliação do modelo estrutural (análise de caminhos).

4.3.1 Confirmação do modelo de mensuração

No caso de construtos com indicadores reflexivos, devem ser verificadas a confiabilidade e as validades convergente e discriminante (*op.cit.*, p. 299). A confiabilidade do modelo de mensuração deve ser medida por meio de análise dos coeficientes da carga fatorial e do coeficiente de confiabilidade composta (*Ibid.*). Segundo o autor, os coeficientes de carga fatorial para cada indicador devem ser idealmente superiores a 0,7 (em módulo), mas, no entanto, valores na faixa de 0,4 a 0,7 são aceitáveis. O autor ainda sustenta que indicadores só devem ser retirados do modelo de mensuração se houver, como consequência, um aumento substancial na confiabilidade composta.

Os coeficientes de carga fatorial são mostrados na Tabela 12.

Tabela 12 - Coeficientes de carga fatorial – Objetivo 2

Variáveis	Cargas fatoriais por construto			
	Intenção de compra	Preferência	Val Hedônico	Val Utilitário
INT1	0,856	0,550	0,212	0,525
INT2	0,894	0,614	0,259	0,547
INT3	0,847	0,696	0,273	0,456
INT4	0,534	0,513	0,416	0,222
INT5	0,827	0,541	0,214	0,568
PREF1	0,637	0,892	0,345	0,392
PREF2	0,679	0,919	0,309	0,416
PREF3	0,665	0,875	0,332	0,425
VHE1	0,358	0,328	0,809	0,326
VHE2	0,277	0,335	0,780	0,203
VHE3	0,228	0,256	0,828	0,179
VHE4	0,159	0,190	0,726	0,120
VUT1	0,460	0,349	0,219	0,842
VUT2	0,367	0,318	0,224	0,625
VUT3	0,557	0,378	0,155	0,832
VUT4	0,405	0,364	0,261	0,766

Fonte: dados coletados e processados

Nota-se que à exceção INT4 para Intenção de compra e VUT2 para Valor utilitário, todas as outras cargas fatoriais consideradas (em negrito) são superiores a 0,7, exceto para INT4 e VUT2, que têm valores de 0,534 e 0,625, respectivamente, e estão em faixa de valor não ideal, mas ainda aceitável. (Nota: Os construtos podem ser vistos no Quadro 13).

O procedimento de validação cruzada por meio da divisão da amostra original é recomendado caso sejam eliminados indicadores na análise fatorial confirmatória (BIDO *et al.*, 2009, p. 7), mas neste caso, indicadores não foram retirados e, portanto, não houve necessidade de se realizar esse procedimento.

Os coeficientes de confiabilidade composta são considerados substitutos do α de Cronbach no contexto de análise utilizando PLS-PM e, de forma similar a este, exprimem confiabilidade satisfatória para valores acima de 0,7 em estágios iniciais de pesquisas, e para valores acima de 0,8 ou 0,9 em estágios mais avançados de pesquisa (NUNALLY e BERSTEIN, 1994 apud HENSELER *et al.*, 2009, p. 299).

A Tabela 13 apresenta os valores dos coeficientes encontrados para o modelo deste estudo. Observa-se que todos os valores são superiores a 0,8, indicando que o modelo de mensuração se mostra confiável.

Tabela 13 - Coeficientes de confiabilidade composta – objetivo2	
Intenção de compra	0,898
Preferência	0,924
Val Hedônico	0,866
Val Utilitário	0,853

Fonte: dados coletados e processados.

O próximo passo necessário é verificar a validade convergente, que indica o grau em que diferentes indicadores de um mesmo construto estão correlacionados. Esta verificação se dá a partir da variância média extraída (AVE – *average variance extracted*), que deve apresentar valores superiores a 0,5 para todos os construtos (HENSELER *et al.*, 2009, p. 299).

A Tabela 14 mostra que todos os valores da AVE estão acima de 0,5, o que permite afirmar que o modelo de mensuração apresenta validade convergente.

Tabela 14 – AVE e coeficientes de correlação entre variáveis latentes					
Construto	AVE	\sqrt{AVE}	Coeficientes de correlação entre variáveis latentes		
			Intenção de compra	Preferência	Valor Hedônico
Intenção de compra	0,644	0,802			
Preferência	0,802	0,895	0,738		
Valor Hedônico	0,619	0,787	0,341	0,367	
Valor Utilitário	0,594	0,771	0,585	0,459	0,278

Fonte: dados coletados e processados.

A validade discriminante indica o grau em que diferentes construtos são realmente distintos entre si. Para determinado construto é pressuposto que cada indicador a ele pertencente tem maior poder de explicação sobre esse construto do que qualquer outro indicador pertencente às demais variáveis latentes. A verificação deve ser feita a partir de dois critérios. O primeiro é o critério de Fornell-Larcker, que consiste em comparar, para cada determinado construto, a sua respectiva AVE com os coeficientes de correlação entre esse construto e cada outro construto do modelo, sendo que a raiz quadrada de cada AVE deve ser maior (em módulo) que todos os coeficientes de correlação desse construto com os outros. O segundo consiste em analisar as cargas fatoriais dos indicadores sobre os outros construtos aos quais esses

indicadores não pertencem. Essas cargas fatoriais devem sempre ser menores (em módulo) que as cargas sobre o construto ao qual pertencem (HENSELER *et al.*, 2009, p. 299-300).

A Tabela 14 auxilia a verificar que o primeiro critério para a validade discriminante é cumprido e a Tabela 12 permite verificar que o segundo critério também é cumprido. Portanto, pode-se afirmar que o modelo de mensuração tem também validade discriminante.

4.3.2 Confirmação do modelo estrutural

A confirmação do modelo de mensuração pode ser vista como pré-requisito para que seja feita a avaliação do modelo estrutural, segundo Henseler *et al.* (2009, p. 303). Os autores listam quatro critérios que devem ser avaliados para o modelo estrutural: 1) R^2 (coeficientes de determinação) das variáveis latentes endógenas; 2) estimativas para os coeficientes de caminho (sinal, magnitude e significância); 3) tamanho dos efeitos de mediação (f^2); e 4) relevância preditiva (Q^2).

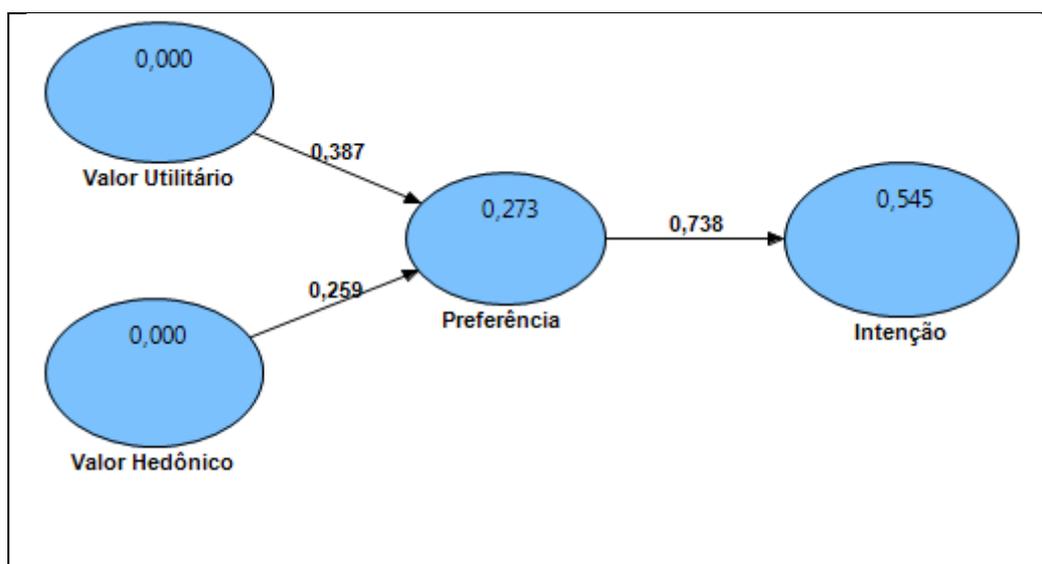


Ilustração 16 - Modelo estrutural e indicadores calculados

Fonte: Dados coletados e processados.

Critério 1: conforme pode ser observado na Ilustração 16, foram obtidos, respectivamente, os seguintes valores de R^2 para os construtos preferência e intenção de compras: 0,273 e 0,545. Segundo Chin (1998) apud Henseler *et al.* (2009, p. 303), valores de 0,67; 0,33 e 0,19 são considerados, respectivamente, substancial, moderado e fraco. No entanto, para modelos onde variáveis endógenas são explicadas por somente uma ou duas variáveis exógenas (que é o caso do modelo em questão), valores moderados são considerados aceitáveis. O valor do

coeficiente de determinação encontrado para a preferência é um pouco inferior ao moderado. Já o valor do coeficiente de determinação da intenção de compra está acima de moderado e mais próximo de ser considerado substancial. Segundo Henseler *et al.* (*Ibid.*), um valor baixo para o R^2 lança dúvida sobre a fundamentação teórica que sustenta a construção do modelo e também demonstra que o modelo não é capaz de explicar a variável latente endógena em questão. Neste caso, os valores encontrados não são baixos e pode-se aceitar, com a ressalva do valor de R^2 de preferência estar um pouco abaixo do moderado, que este primeiro critério foi satisfeito.

Critério 2: estimativas para os coeficientes de caminho. Segundo Henseler *et al.* (*op. cit.* 2009, p. 304), devem ser verificadas, inicialmente, as significâncias dos coeficientes de caminho por meio de um processo de reamostragem que se consiste em uma técnica denominada de *Bootstrap*. Neste processo, a técnica trata a amostra observada como se ela representasse a população e o procedimento cria geralmente um grande número de amostras (no SmartPLS esse número pode ser escolhido pelo usuário, como por exemplo 1000). Cada amostra deve ter o mesmo tamanho da amostra original e as amostras tomadas pelo procedimento são feitas com reposição. Para rodar esse procedimento, optou-se por 1000 amostras (de tamanho igual a 743 cada uma) com reposição e os resultados podem ser vistos na Tabela 15.

Tabela 15 – Significância dos Caminhos (via *Bootstrap* com 1000 repetições)

Caminho		<i>t de Student</i>	Significância
Construto Origem	Construto Destino		
Preferência	Intenção	39,56	<0,001
Valor hedônico	Preferência	9,16	<0,001
Valor Utilitário	Preferência	11,00	<0,001

Fonte: dados coletados e processados.

Verifica-se que os três coeficientes de caminho se mostram significantes. Além do mais, a direção esperada, ou o sinal positivo para os caminhos, é confirmado pelos valores encontrados. A análise da significância dos coeficientes de caminho em conjunção com o estudo dos resultados apresentados para os sinais desses coeficientes permite avaliar o aceite das hipóteses de 1 a 3 deste estudo. A Tabela 16 mostra que as três primeiras hipóteses do estudo foram aceitas.

Tabela 16 – Testes para as Hipóteses de 1 a 3 – modelo estrutural

Caminho		Coeficiente de Caminho	Sinal do Caminho	Aceite da Hipótese
Construto Origem	Construto Destino			
Preferência	Intenção	0,738	+	Sim
Valor utilitário	Preferência	0,387	+	Sim
Valor hedônico	Preferência	0,259	+	Sim

Fonte: dados coletados e processados.

As hipóteses de número 1 a 3 são reproduzidas abaixo:

- H1: A intenção de comprar por determinado *site* de vendas de mercadorias pela Internet é positivamente influenciada pela preferência do consumidor pelo mesmo *site*.
Resultado: Confirmada.
- H2: A preferência do consumidor por comprar por determinado *site* é positivamente influenciada pelo quão útil o consumidor julga que esse *site* é (valor utilitário).

Resultado: Confirmada

- H3: A preferência do consumidor por comprar por determinado *site* é positivamente influenciada pelo o quão agradável o consumidor julga ser a compra por esse *site* (valor hedônico).

Resultado: Confirmada.

Critério 3: Verificação de efeitos de mediação. Henseler *et al.* (*op. cit.*, p. 304) recomendam que o efeito de mediação seja medido quando há a presença de construtos mediadores. A intenção é de avaliar, por meio do fator denominado tamanho do efeito (f^2), se a presença de variáveis mediadoras é realmente pertinente, o que ocorre quando se observam variações significativas nos coeficientes de determinação dos construtos endógenos de último nível superior.

No caso do modelo em questão, o construto endógeno de último nível é a intenção de compra, que tem como mediador, entre ele e os construtos valor utilitário e valor hedônico, o construto preferência. Recorreu-se ao *software* SmartPLS (RINGLE *et al.*, 2005) novamente para

verificar o efeito intermediador de preferência para os outros construtos, testando configurações com conexões diretas, com mediação parcial de preferência entre 1) valor utilitário e intenção de compra e 2) valor hedônico e intenção de compra. Verificou-se que a primeira alternativa resultou em um maior coeficiente de determinação para a intenção de compra (0,617 contra 0,545 do modelo original). Em seguida foram feitos cálculos para se determinar o tamanho do efeito. Segundo Cohen (1988) apud Henseler *et al.* (*op. cit.*, p. 303-304), referências de valores para o tamanho do efeito são: 0,02 para efeito fraco, 0,15 para efeito médio e 0,35 para efeito grande, e o tamanho do efeito é calculado considerando o aumento do R^2 (no caso $0,617 - 0,545 = 0,072$) em relação à variância não explicada ($1 - R^2 = 0,383$) após se considerarem os efeitos da mediação. Chega-se ao valor de 0,188 para f^2 , que é, portanto, um efeito médio. A Ilustração 17 mostra o modelo com a intermediação parcial mencionada.

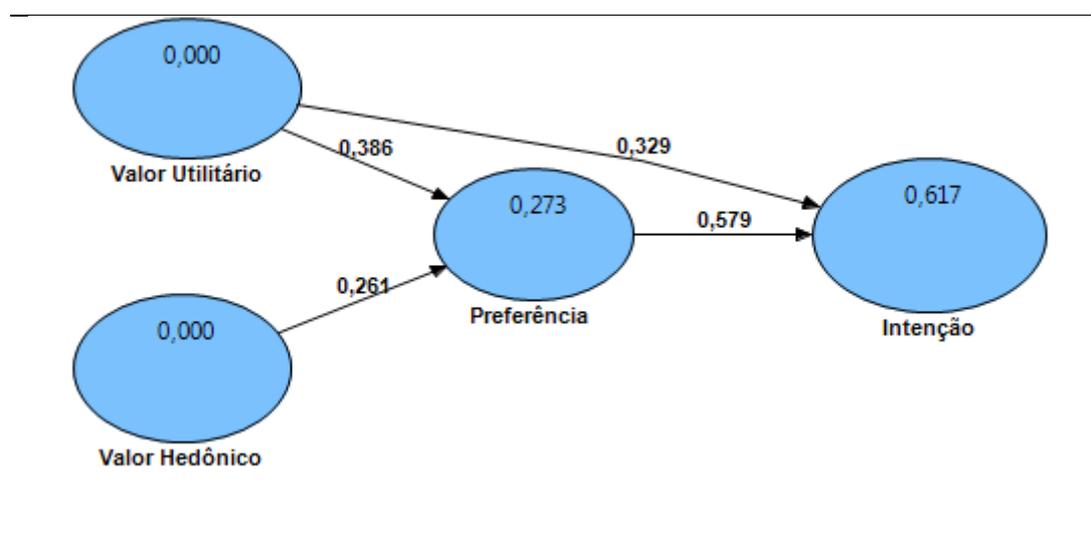


Ilustração 17 – Modelo estrutural com intermediação parcial de preferência

Fonte: dados coletados e processados.

O ideal, no entanto, é que o tamanho do efeito seja fraco segundo os autores (*op. cit.*, p. 303-304), o que indicaria que as relações propostas para os construtos estariam mais de acordo com a teoria. Portanto, faz-se a ressalva de que o valor utilitário tem importante relação direta com a intenção.

Critério 4: relevância ou capacidade preditiva (Q^2). Henseler *et al.* (*op. cit.*, p. 303-304) recomendam que seja feita a verificação da relevância preditiva do modelo estrutural por meio do teste de Stone-Geisser, baseado na estatística denominada Q^2 e que utiliza um

procedimento denominado *blindfolding* (o termo significa “vendar”) para manipular as medições. A fórmula para o cálculo desta estatística é a seguinte: $Q^2 = 1 - (\sum_D SSE_D) / (\sum_D SSO_D)$.

Os autores (*Ibid.*) explicam que D é a distância de omissão, SSE é a soma dos quadrados dos erros de previsão e SSO é a soma dos quadrados das observações; e que: “(...)valores de Q^2 maiores que zero evidenciam que os valores observados são bem reconstruídos e que o modelo tem relevância preditiva”.

O procedimento de *blindfolding* foi feito com auxílio do SmartPLS e foram utilizados quatro valores diferentes para a distância de omissão que é um parâmetro exigido. Calculou-se então a média dos valores Q^2 obtidos (valor denominado “CV Red” *cross validated redundancy* pelo *software*). Os resultados obtidos estão na Tabela 17, onde se nota que todos os valores encontrados foram positivos, o que indica que o modelo tem relevância preditiva, ou seja, poder de previsão. Em outras palavras, os construtos que são, no modelo, antecedentes aos construtos intenção e preferência são capazes de prever os valores de indicadores (omitidos pelo procedimento de *blindfolding*) dessas variáveis latentes. Assim, os construtos valor utilitário e valor hedônico são capazes de prever valores dos indicadores do construto preferência ($Q^2 = 0,215$), assim como o construto preferência tem capacidade de prever (em um grau maior, ou seja, $Q^2 = 0,328$) os valores dos indicadores de intenção de compra.

Tabela 17 – Cálculo da estatística Q^2 por meio do *blindfolding*

Construto	Estatística Q^2				Média
	Distância de Omissão				
	3	7	11	16	
Intenção	0,307	0,332	0,337	0,336	0,328
Preferência	0,21	0,216	0,216	0,216	0,215

Fonte: dados coletados e processados.

Portanto, os critérios 1, 2 e 4 foram cumpridos a contento, mas o critério 3 (tamanho do efeito) fica com a ressalva de que o tamanho ideal do efeito de mediação deveria ser fraco ao invés de médio.

Para complementar a análise do objetivo 2, mostram-se a seguir mais dois critérios comumente utilizados para avaliar os modelos estruturais .

GoF e efeitos totais

Um item comentado como “critério em desenvolvimento” por Henseler *et al.* (2009, p. 310), e também mencionado por Zwickler *et al.* (2008), é o *goodness of fit* (GoF). Segundo os últimos autores, apesar da MEEPLS não fornecer índices de ajuste geral (como os existentes para a MEEBC), os autores Tenenhaus *et al.* (2005) apud Zwickler *et al.* (2008) propuseram um índice de adequação do modelo e esse índice é dados pela média geométrica entre o R^2 médio (adequação do modelo estrutural) e a AVE média ponderada pela quantidade de indicadores (adequação do modelo de mensuração).

Para o modelo, o R^2 médio foi de 0,41 e a AVE média foi de 0,66 e, portanto, o valor do GoF calculado foi de 0,62 ($0,41/0,66 = 0,62$).

Em complemento, as porcentagens de variância dos construtos endógenos explicadas pelos outros construtos do modelo podem ser calculadas com o auxílio dos valores dos efeitos totais (NAKAGAWA, 2008, p. 256).

Tabela 18 – Efeitos totais

Efeitos totais	Intenção	Preferência
Intenção		
Preferência	0,738	
Valor Hedônico	0,191	0,259
Valor Utilitário	0,286	0,387
Soma	1,215	0,647

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se que os valores dos efeitos dos construtos que não têm conexão direta entre si são dados pela multiplicação de coeficientes de caminho de acordo com as suas relações estruturais diretas ou indiretas explícitas no modelo. Explica-se melhor pelo exemplo. O efeito total de Valor Hedônico (VHE) em Intenção (INT) é dado pela multiplicação de 0,259 (Efeito de valor hedônico em preferência) por 0,738 (efeito da preferência sobre a intenção). Ou seja: $0,259 * 0,738 = 0,191$. Já o efeito total de preferência sobre intenção, onde há conexão direta entre em construtos no modelo, é de 0,738.

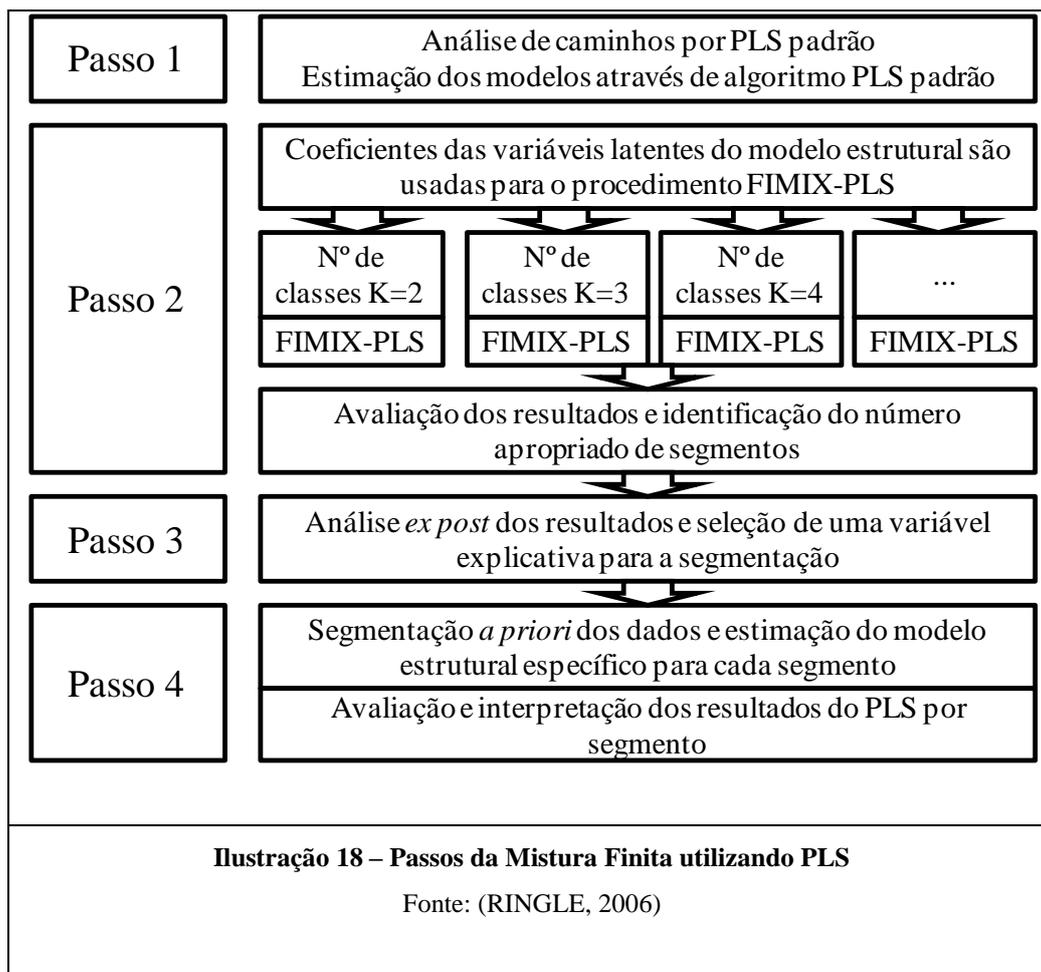
A variância total de cada construto endógeno pode ser atribuída, portanto, a efeitos diretos e/ou indiretos. Para a intenção de compra, 60,7% da variância é explicada pelo efeito direto da preferência (cálculo: $0,738/1,215 = 0,607$), onde 1,215 é a soma de todos os efeitos na variável endógena em questão. Com o mesmo raciocínio, chega-se aos percentuais de explicação da intenção devido ao valor hedônico ($15,7\% = 0,191/1,215$) e valor utilitário ($23,5\% = 0,286/1,215$). As porcentagens de explicação da variância da preferência são 40,1% ($0,259/0,647$) devido ao valor hedônico e 59,9 % ($0,387/0,647$) devido ao valor utilitário. Cálculos baseados em Nakagawa (*Ibid.*)

4.4 Análises relativas ao Objetivo 3

Conforme a introdução deste estudo, o Objetivo 3 consiste em verificar se o modelo se ajusta melhor a subgrupos (ou segmentos) de respondentes, o que indicaria que existem segmentos diferentes, heterogêneos entre si e homogêneos internamente.

A técnica escolhida para investigar a existência desses segmentos é a FIMIX-PLS (*Finite Mixture-PLS*), conforme recomendado, por exemplo, por Hahn *et al.* (2002), Ringle (2006), Sarstedt (2008) e Henseler *et al.* (2009).

As macro-etapas da segmentação de mercado mediante equações estruturais e misturas finitas (FIMIX-PLS) foram descritas por Ringle (2006) e são mostradas na Ilustração 18.



O **passo 1** foi realizado nas análises do Objetivo 2 deste estudo.

Passo 2: Segundo Ringle (2006, p. 8) não há uma regra clara para se estabelecer o número de segmentos ou classes mencionadas nesse passo (vide Ilustração 18). Com base em solução estatisticamente satisfatória encontrada ao se aplicar mistura finita em PLS, é necessário determinar o número de segmentos existentes e para isso o procedimento da mistura finita deve ser realizado consecutivamente com o número de classes se iniciando por 2 e sendo aumentado até se achar um número que o pesquisador avalie como adequado. Os critérios utilizados para encontrar o número adequado de segmentos são principalmente 1) o tamanho dos segmentos (substancialidade) e 2) o critério estatístico de *entropia normalizada*, que mede o grau de separação entre as classes ou segmentos encontrados. Essa entropia varia de 0 a 1. Valores altos como 0,8, por exemplo, indicam que as classes encontradas são pouco sobrepostas e que, portanto, podem ser diferenciadas de forma relativamente fácil, enquanto que valores abaixo de 0,5 indicam segmentos ou classes muito sobrepostas e de difícil diferenciação.

Para esta análise, rodou-se inicialmente o procedimento FIMIX-PLS com o auxílio do *software* SmartPLS (RINGLE *et al.*, 2005) e se colocou como número de classes K o valor 2. Em seguida, rodou-se o mesmo procedimento com o valor K=3 e foi constatado que o valor da entropia ficou abaixo de 0,5. Esse fato, somado à ocorrência de um segmento com baixa substancialidade (com somente 36 casos) sugeriu que o número adequado de segmentos para essa análise é dois. A Tabela 19 mostra os dados obtidos. Observa-se que os casos foram atribuídos a cada segmento baseando-se na maior probabilidade de pertencer a cada segmento, pois o método de agrupamento é difuso e o SmartPLS atribui probabilidades de pertencimento a cada uma das classes.

Tabela 19 – Critérios para encontrar número de segmentos na análise FIMIX-PLS

Nº de segmentos (K classes)	Tamanho do maior segmento encontrado	Tamanho do menor segmento encontrado	Entropia
2	655	88	0,567
3	543	36	0,427

Fonte: dados coletados e processados.

Passo 3: Nesse passo é feita uma análise posterior dos resultados e se tenta selecionar uma variável explicativa para a segmentação. Este é o passo mais difícil de ser realizado, segundo Ringle (RINGLE, 2006, p. 6).

Conforme o alerta de Ringle (*Ibid.*), a seleção de variáveis explicativas para a distinção entre os grupos se mostrou bastante desafiadora. Tentou-se uma regressão logística incluindo variáveis categóricas e variáveis métricas (idade e número de pessoas na residência), mas o resultado não foi satisfatório, pois a técnica só classificou corretamente os indivíduos pertencentes ao segundo segmento.

Para realizar esse passo de forma menos determinística e mais descritiva, optou-se por utilizar tabelas de contingência, da mesma forma que foram utilizadas nas análises referentes ao Objetivo 1, procurando encontrar diferenças significantes entre frequências esperadas e observadas. Para isso foi criada uma variável denominada SegK2 (também utilizada na tentativa de se realizar regressão logística) que assume o valor 1 para pertencimento ao menor

segmento e 2 para pertencimento ao maior segmento encontrado. O pertencimento ao primeiro ou segundo segmentos encontrados (variável) foi comparado com todas as variáveis qualitativas utilizadas neste estudo. A Tabela 20 mostra que houve significância ($\text{sig} < 0,1$) para as relações entre SegK2 e: frequência de compras, eletrônicos (já ter comprado eletrônicos pela Internet), informática (já ter comprado produtos de informática pela Internet), canais de preferência para compra (de *notebook*, telefone, cartucho de impressora, GPS e livros), familiaridade com o *site*, gênero, faixa de escolaridade, faixa de renda e coorte.

Tabela 20 – Relações significantes para diferenças de frequência de SegK2

Variável	Significância
Familiaridade com o <i>site</i> (influência da)	<0,001
Frequência compras <i>online</i> (últ.12meses)	0,001
Canal pref. GPS	0,013
Canal pref. <i>Notebook</i>	0,033
Faixa de renda	0,039
Ter comprado eletrônicos pela Internet	0,057
Ter comprado Eq. de informática pela Internet	0,060
Escolaridade	0,066
Canal pref. Telefone/Smartphone	0,072
Coorte	0,074
Gênero	0,085
Canal pref. Cartucho de impressora	0,089
Canal pref. Livros	0,090

Fonte: dados coletados e processados

Observa-se que a variável ‘influência da familiaridade com o *site*’ é uma variável proveniente do construto denominado “familiaridade, confiança e reputação”, proveniente de estudo de Nakagawa (2008, p. 141), que visa medir a influência dessas características na intenção de compra, e que foi transformado, para esta análise, de escala razão para uma escala categórica com dois valores: 1) grau alto ou muito alto (para notas maiores ou iguais a 6) e 2) grau regular ou mais baixo que regular (para notas menores que 6).

Para visualização das proximidades entre categorias de algumas das variáveis consideradas, optou-se pela utilização da análise de homogeneidade (HOMALS).

Os dois próximos gráficos são provenientes do uso da técnica HOMALS para traçar mapas perceptuais das relações entre as variáveis em questão.

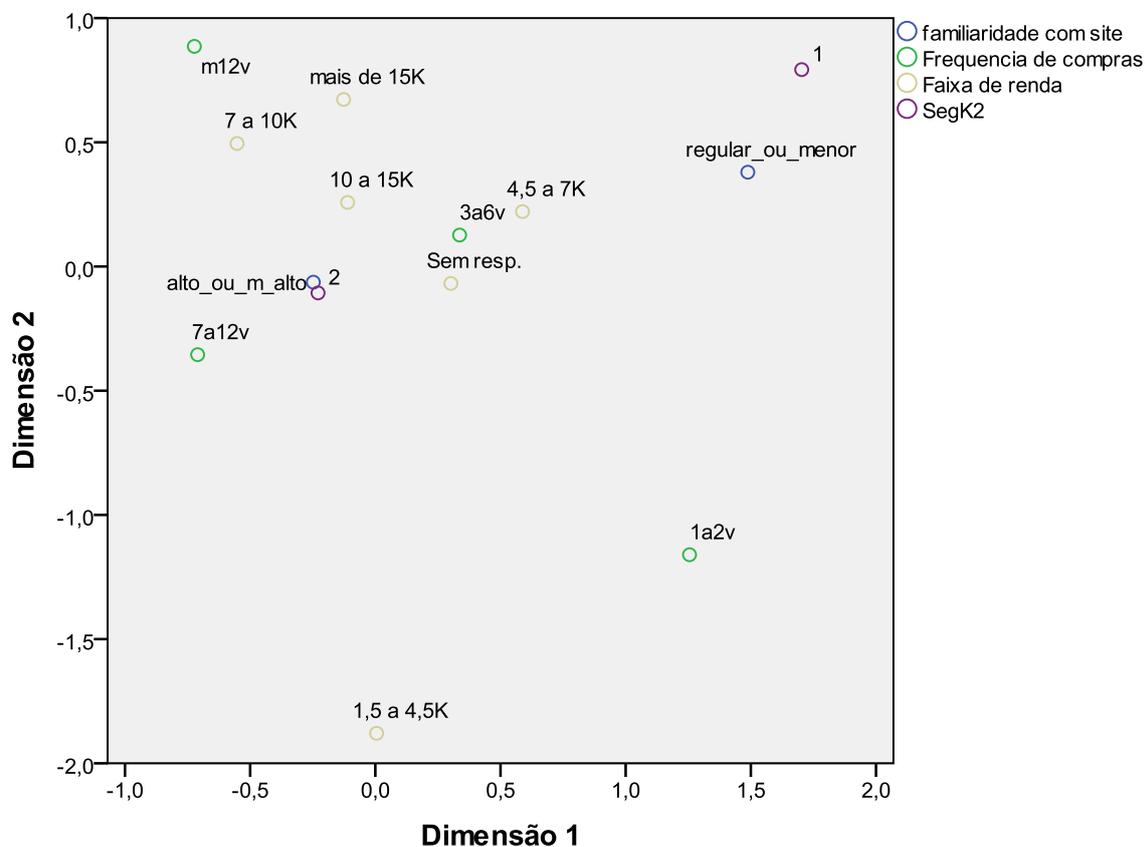


Gráfico 15 – HOMALS n° 1 para SegK2

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se no Gráfico 15 uma proximidade grande entre o pertencimento ao segundo segmento (vide dígito 2) e a familiaridade alta ou muito alta (“alto_ou_m_alto”) com o *site*. Uma familiaridade menor (“regular_menor”) com o *site* está, de acordo com o gráfico, mais próxima ao pertencimento ao segmento 1.

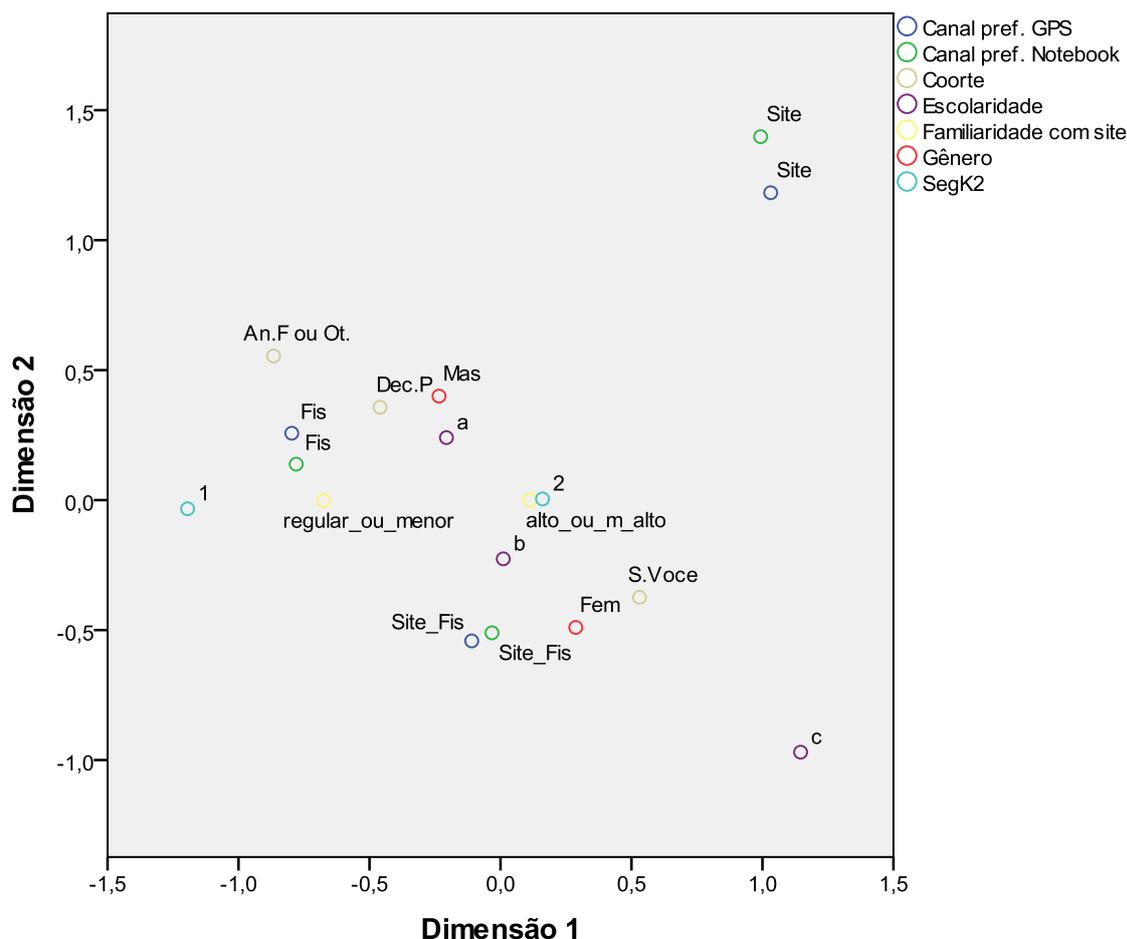


Gráfico 16 – HOMALS n°2 para SegK2

Fonte: dados coletados e processados.

No Gráfico 16 outras variáveis provenientes da Tabela 20 foram adicionadas, retirando-se outras exceto ‘familiaridade com o *site*’. Nota-se que a familiaridade alta com o *site* continua muito próxima ao pertencimento ao segmento 2 e também que indivíduos que preferem comprar *notebook* e GPS em lojas físicas, assim como indivíduos pertencentes às coortes “Otimismo” e “Anos de ferro” (representadas no gráfico por “An. F ou Ot.”) estão mais propensos a pertencerem ao segmento 1. Indivíduos pertencentes à coorte “Seja você mesmo” (representada no gráfico por “ S.Voce”) estão mais próximos de pertencerem ao segmento 2.

O **Passo 4** representa uma análise usual de PLS para cada classe encontrada, onde deve-se observar que as classes encontradas são determinadas por um método de agrupamento difuso (probabilidades de pertencimento a cada grupo são atribuídas a cada elemento ou indivíduo pesquisado).

As duas ilustrações a seguir mostram os valores para os modelos de mensuração e modelos estruturais da análise PLS-PM aplicada a cada segmento.

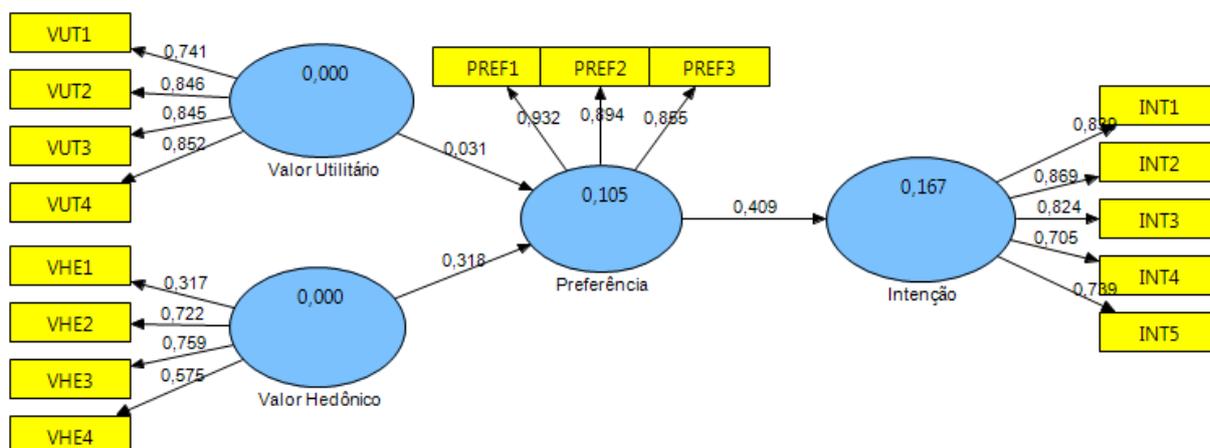


Ilustração 19 – Modelo estrutural e de mensuração – Segmento 1

Fonte: dados coletados e processados.

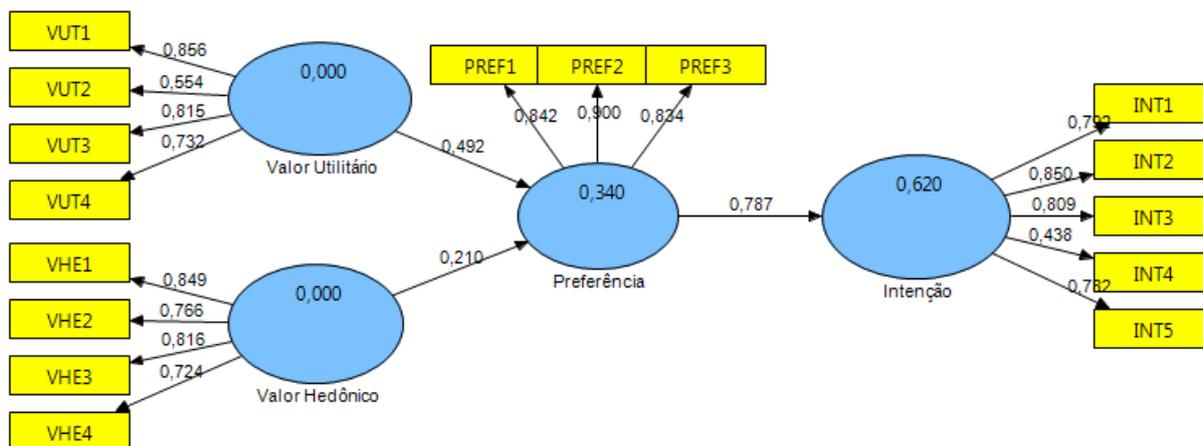


Ilustração 20 – Modelo estrutural e de mensuração – Segmento 2

Fonte: dados coletados e processados.

Podem-se observar diferenças importantes entre o modelo ajustado aos dados do segmento 1 e o modelo ajustado aos dados do segmento 2.

A Tabela 21 mostra as cargas fatoriais do modelo de mensuração. Além da comparação entre os segmentos 1 e 2, são mostrados dados provenientes da análise do Objetivo 2, ou seja, dos dados coletados e sem segmentação.

Tabela 21 – Cargas fatoriais dos segmentos 1 e 2 e dos dados sem segmentação

Indicador / Segmento	Segmento 1	Segmento2	Original (sem segmentação)
INT1	0,839	0,792	0,856
INT2	0,869	0,850	0,894
INT3	0,824	0,809	0,847
INT4	0,705	0,438	0,534
INT5	0,739	0,782	0,827
PREF1	0,932	0,842	0,892
PREF2	0,894	0,900	0,919
PREF3	0,855	0,834	0,875
VHE1	0,317	0,849	0,809
VHE2	0,722	0,766	0,780
VHE3	0,759	0,816	0,828
VHE4	0,575	0,724	0,726
VUT1	0,741	0,856	0,842
VUT2	0,846	0,554	0,625
VUT3	0,845	0,815	0,832
VUT4	0,852	0,732	0,766

Fonte: dados coletados e processados.

Notam-se diferenças nas cargas fatoriais. Especificamente em relação aos construtos que apresentaram baixas cargas fatoriais nos dados não segmentados, ou seja, INT4 e VUT2, eles apresentam cargas fatoriais ainda mais baixas para o segmento 2 (o mais substancial). E em relação ao indicador VHE1 para o segmento 1, o valor está abaixo de 0,4, enquanto que para o segmento 2 e para os dados agregados (sem segmentação), o valor é maior que 0,8. É importante observar que o algoritmo FIMIX rodado pelo SmartPLS separa os grupos baseando-se em diferenças entre coeficientes de caminho do modelo estrutural e não levando em consideração eventuais diferenças entre modelos de mensuração. O “problema” com o indicador VHE1 não acontece para o segmento 2.

A Tabela 22 mostra os coeficientes de caminho do modelo estrutural.

Tabela 22 – Coeficientes de caminho dos dados sem segmentação e dos segmentos 1 e 2

Coeficiente / Segmento	Segmento 1	Segmento 2	Original (sem segmentação)
VHE->PREF	0,318	0,210	0,259
VUT->PREF	0,031	0,492	0,387
PREF->INT	0,409	0,787	0,738

Fonte: dados coletados e processados.

Nota-se que os coeficientes de caminho para as relações entre os construtos apresentam diferenças. Os coeficientes de caminho representados por VUT->PREF e PREF->INT são maiores para o segmento 2. E o coeficiente de caminho representado por VHE->PREF é maior para o segmento 1.

A Tabela 23 mostra os valores dos coeficientes de determinação.

Tabela 23 – Coeficientes de determinação dos dados sem segmentação e dos segmentos 1 e 2

Coeficiente / Segmento	Segmento 1	Segmento 2	Original (sem segmentação)
R2 PREF	0,105	0,318	0,273
R2 INT	0,167	0,620	0,545

Fonte: dados coletados e processados.

É notável a diferença encontrada para os coeficientes de determinação (R^2) para os segmentos 1 e 2.

Todas as análises feitas para o Objetivo 3 mostraram que é possível identificar segmentos diferentes que exibem ajustes diferentes ao modelo. No caso, o segmento 2 apresenta melhor ajuste ao modelo que o segmento 1, e, a princípio, isto indica que é possível separar os dados agregados (originados da coleta total, sem segmentação) em grupos heterogêneos entre si e com certa homogeneidade interna referente aos coeficientes do modelo estrutural. Com isso, cumpre-se com o Objetivo 3.

Observam-se, nessa análise, indícios de que a Hipótese 4, expressa por “As relações entre as variáveis latentes do modelo estrutural são diferentes para os diferentes segmentos

encontrados por meio da análise de mistura finita” será confirmada. Porém, o teste para a confirmação é feito no próximo item.

Bido *et al.* (2009, p. 6) recomendam que seja verificada a invariância do modelo de mensuração antes de se testar se há diferentes parâmetros no modelo estrutural para diferentes grupos (Exemplo: segmento 1 teria parâmetros significativamente diferentes dos parâmetros do modelo original com a amostra completa?). A comparação feita até aqui não levou em consideração a significância estatística das diferenças encontradas. Entretanto, o próximo item de análise contempla essa recomendação dos autores.

4.5 Análises para o Objetivo 4

O Objetivo 4 consiste em investigar o efeito moderador de certas variáveis no modelo de equação estrutural, como gênero, idade, renda, categorias de produtos e outras, na intenção de compra futura de acordo com o modelo estudado. Para complementar este objetivo, os resultados obtidos do Objetivo 1 e também do Objetivo 3 indicaram outras sugestões de variáveis moderadoras.

Segundo Kline (2005, p. 24), o efeito moderador ou relação interativa ocorre quando se tem pelo menos três variáveis, sendo que, por exemplo, a relação entre uma variável X e uma variável Y muda em função de uma terceira variável W. Neste caso ocorre o efeito de moderação, ou seja, diferentes níveis ou valores de W preveem ou moderam as relações entre X e Y.

Para Hair Jr *et al.* (2009, p. 662), no contexto de MEE a análise de efeito moderador é mais fácil quando a variável moderadora não apresenta relação linear com os construtos preditores ou resultantes, pois a multicolinearidade existente no caso de existir alta relação entre variável moderadora e os construtos em questão torna difícil uma interpretação válida do efeito moderador. Os autores complementam que variáveis moderadoras podem ser métricas ou não métricas, mas que frequentemente as variáveis não métricas são teorizadas e utilizadas como moderadoras.

A análise do efeito moderador em modelagem de equações estruturais deve ser feita por meio da partição da amostra total original em múltiplos grupos (HAIR JR. *et al.*, 2009;

HENSELER *et al.*, 2009), sendo que a mesma estrutura de modelo deve ser usada para cada grupo (HAIR JR. *et al.*, 2009, p. 662).

No caso deste estudo, há um grupo de variáveis candidatas a moderadoras, que são originadas de:

- Sugestões de estudos futuros propostas por Overby e Lee (2006), como tipo de produto, gênero e frequência de compras. No caso, frequência de compras foi a única variável moderadora testada pelos autores.
- Estudo de Girard *et al.* (2003) : escolaridade.
- Estudos de McKinney (2004) e Nakagawa (2008): influência da familiaridade com o *site*.
- Um dos resultados do Objetivo 1 deste estudo: tempo de adoção.
- Resultados do Objetivo 3: pertencer ao segmento 1 ou 2.

A seguir são feitas as análises para verificar o efeito moderador dessas variáveis em relação ao modelo de equação estrutural.

Comparação do modelo de mensuração

Antes de verificar o efeito moderador de variáveis no modelo estrutural, deve ser feita a comparação dos modelos de mensuração. Segundo Maruyama (1998, p. 261), caso se garanta que cada indicador do modelo de mensuração seja igual para diferentes grupos ou amostras, a princípio as mesmas variáveis latentes poderão ser comparadas no modelo estrutural.

Para viabilizar este teste, foram feitos os procedimentos comentados a seguir, baseados em sugestão de Bido (2007), que foi inspirada em Maruyama (1998, p. 259) e Shipley (2000, p. 74):

Com auxílio do SmartPLS (RINGLE *et al.*, 2005), foram processados testes de reamostragem (*Bootstrap*) com parâmetros 5000 (para o número de reamostragens) e tamanho de cada grupo ou segmento (para o tamanho da amostra).

Para cada indicador e cada grupo, foi calculado o valor t para realizar o teste t de Student, usado para verificar diferenças significantes de distribuição entre os indicadores de cada grupo e os indicadores da amostra total original e dado por:

$$t = \frac{(c_{is} - c_{io})}{\sqrt{e_{is}^2 + e_{io}^2}}$$

Onde: C = carga fatorial de cada indicador de cada construto; i = indicador de cada construto (exemplo: para VHE1, o i=1); s = segmento; o = amostra total original; e = erro padrão das médias de cada indicador.

Todos os parâmetros necessários para esse cálculo são disponibilizados pelo processamento do algoritmo de *Bootstrap* do SmartPLS (RINGLE *et al.*, 2005).

Após calcular o valor t e as probabilidades de diferenças de cada indicador dos segmentos em relação aos dados da amostra total original, algumas dessas diferenças podem ser estatisticamente significantes. Somente nesse caso, Bido (*Ibid.*), baseado em Shipley (SHIPLEY, p. 74), recomenda a realização de um teste de probabilidade composta entre o conjunto de todos os indicadores do segmento e o conjunto de todos os indicadores da amostra total original. Para isso se usa o “teste C de Fisher” (apelido para o teste dado por Shipley) para avaliar a probabilidade composta (por isso a letra “C”) da diferença dos modelos de mensuração como um todo – e não se considerando apenas um indicador por vez. A expressão matemática do teste é a seguinte:

$$C = -2 \sum_{i=1}^k \ln(p_i)$$

Onde: C= valor numérico usado para calcular posteriormente a probabilidade composta de diferença entre modelos de mensuração, i = indicador de cada construto (variando de 1 a k), p = probabilidade calculada no teste anterior (baseado no teste t de Student) de diferenças entre indicadores.

Segundo Shipley (*Ibid.*), “se todas as k relações de independência são verdadeiras, então essa estatística segue uma distribuição Qui-quadrado com 2k graus de liberdade”. No caso, k = 16 (são 16 indicadores no total para os quatro construtos do modelo). Portanto, 2k = 32.

Os resultados dos dois testes para todos os segmentos podem ser vistos na Tabela 24.

Tabela 24 – Comparações dos modelos de mensuração entre os segmentos e amostra não segmentada

Segmentação por:	Segmento / Indicador	Tam. da amostra	Probabilidade composta (df=32)		Intenção de compra					Preferência			Valor Hedônico				Valor Utilitário			
			Qui-quadrado	Prob.	INT1	INT2	INT3	INT4	INT5	PREF1	PREF2	PREF3	VHE1	VHE2	VHE3	VHE4	VUT1	VUT2	VUT3	VUT4
SegK2 FIMIX-PLS	Segmento 1	88	54,14	0,01				X					X							
	Segmento 2	655	86,62	0,00	X	X	X	X	X	X		X								
Cat. Busca	Livros	263	49,54	0,02																
	CD_DVD	61	58,35	0,00		X			X											
Cat. Exp1	Roupas	22	47,95	0,03				X												
	Perfumes/Cosm.	19	33,92	0,38																
Cat. Exp2 ou Busca	Eletrônicos	105	42,24	0,11							X									
	Eletrrodomésticos	81	42,82	0,10				X												
	Telefonia	32	57,73	0,00							X	X								
	Informática	76	58,77	0,00			X				X	X								
Cat. Indef.	Outros	84	59,53	0,00							X									
Gênero	Feminino	334	39,22	0,18																
	Masculino	409	36,84	0,25																
Tempo de adoção	Menos de 1 ano	74	63,60	0,00		X						X								
	1 a 3 anos	101	54,35	0,01										X					X	
	Mais de 3 a 6 anos	194	88,82	0,00	X	X	X	X	X	X		X								
	Mais de 6 anos	374	54,90	0,01																
Escolaridade	Pós graduação	502	35,72	0,30																
	Superior completo	152	47,62	0,04													X			
	1º e 2º graus	89	50,68	0,02										X	X					
Influência da familiaridade	notas altas	637	36,60	0,26																
	notas baixas	106	46,22	0,05																
Frequência de compras (12 meses)	Mais de 12 vezes	143	36,88	0,25																
	7 a 12 vezes	175	54,90	0,01																
	3 a 6 vezes	333	40,52	0,14																
	1 a 2 vezes	92	47,03	0,04																

Fonte: Dados coletados e processados.

Na Tabela 24, são destacados com um “X” os indicadores que apresentaram diferenças significativas de distribuição em relação à amostra total não segmentada. Os “X” em caixa azul representam cargas fatoriais maiores que no modelo para os dados não segmentados e os “X” em caixa laranja representam cargas fatoriais menores. A probabilidade composta (teste de Shipley) é maior que 0,05 nos quadros marcados em azul.

A rigor, somente quando as probabilidades são maiores que 0,05 no teste proposto, pode-se afirmar que não houve alterações nos modelos de mensuração para os diferentes segmentos. Nota-se que somente para sete segmentos a probabilidade composta foi maior que 0,05. Porém, mesmo em casos onde não houve diferenças significativas para as cargas fatoriais dos indicadores (exemplo: segmento de livros), houve casos onde a probabilidade composta foi menor que 0,05. Para os casos onde o teste indicado por Maruyama (1998, *op.cit.*) mostraram que houve diferença no modelo de mensuração, somente para um deles (categoria “Eletrônicos”) o valor da probabilidade composta foi maior que 0,10. Portanto, para quase todos os casos onde houve diferenças no teste proposto por Maruyama (1998, *op.cit.*), o critério da probabilidade composta (Shipley) não foi satisfeito para se afirmar que não houve diferença no modelo de mensuração.

Portanto, com as ressalvas destacadas na Tabela 24 e garantindo que os mesmos indicadores são utilizados para todos os segmentos (o que garante que os mesmos questionamentos foram feitos para todos os respondentes, independentemente do segmento analisado, ou seja, não foram retirados indicadores de nenhum dos segmentos para as análises seguintes), prossegue-se com as análises de multigrupos em PLS.

Comparação do modelo estrutural

Henseler *et al.* (2009, p. 309) propõem uma abordagem de comparação de coeficientes em análise de multigrupos onde não é feita nenhuma premissa em termos de distribuição dos dados, ou seja, trata-se de uma abordagem que usa testes não paramétricos para verificação de diferenças.

Primeiramente as amostras de cada subgrupo são submetidas à reamostragem pelo procedimento de *Bootstrap* e então os resultados obtidos servem de referência para fazer a comparação de diferenças entre grupos, onde se mede a seguinte probabilidade (*Ibid.*):

$$P(b^{(1)} > b^{(2)} | \beta^{(1)} > \beta^{(2)})$$

Onde: b^k = parâmetro da amostra em questão (exemplo: coeficiente de caminho) do segmento k ; $\beta^{(k)}$ = parâmetro verdadeiro da população do segmento k .

Segundo os autores (*Ibid.*), o cálculo da referida probabilidade é dado pela seguinte expressão:

$$P(b^{(1)} > b^{(2)} | \beta^{(1)} > \beta^{(2)}) = 1 - \sum_{\forall j,i} \frac{\otimes (2b^{-(1)} - b_j^{(1)} - 2b^{-(2)} + b_i^{(2)})}{J^2}$$

Onde: J = número de amostras no *Bootstrap*; $b_j^{(1)}$ e $b_i^{(2)}$ = estimativas de parâmetro para cada grupo calculadas pelo procedimento de *Bootstrap* em cada interação; $b^{-(1)}$ e $b^{-(2)}$ = a média dos parâmetros de cada grupo calculada por todas as interações do *Bootstrap*; e \otimes = função passo unitário que assume o valor 1 se o seu argumento excede o valor 0 (zero), caso contrário assume o valor 0.

Ainda segundo os autores (*Ibid.*), essa equação explica que todas as J^2 interações para comparação entre grupos devem ser feitas e essa abordagem pode ser vista como um teste de Mann-Whitney aplicado para todos os valores encontrados no *Bootstrap* corrigidos para os valores originais dos parâmetros.

Os autores (*Ibid.*) forneceram uma planilha para a realização dos cálculos e essa planilha foi utilizada para tal fim. Os resultados para este estudo podem ser vistos na Tabela 25. Além dos dados das comparações entre os coeficientes, a planilha traz uma análise de potência estatística para os tamanhos de amostra de cada segmento comparado. Potências estatísticas menores que 80% foram marcadas em vermelho na respectiva coluna.

Tabela 25 - Comparações dos modelos estruturais entre os segmentos e amostra não segmentada

Segmentação por:	Segmento	Tamanho da amostra	Potência (1-β)	R2		Coeficientes de caminho			Prob. Coef. Cam. > que Coef.original		
				R2 INT	R2 PREF	VHE->PREF	VUT->PREF	PREF->INT	VHE->PREF	VUT->PREF	PREF->INT
Sem segmentação	Geral (original)	743	>90%	0,545	0,273	0,259	0,387	0,738	NA	NA	NA
SegK2 FIMIX-PLS	Segmento 1	88	90%	0,167	0,105	0,318	0,031	0,409	0,733	0,000	0,000
	Segmento 2	655	>90%	0,620	0,340	0,210	0,492	0,787	0,115	0,987	0,986
Cat. Busca	Livros	263	>90%	0,468	0,237	0,205	0,394	0,684	0,184	0,544	0,056
	CD_DVD	61	83%	0,700	0,242	0,131	0,435	0,836	0,183	0,701	0,979
Cat. Exp1	Roupas	22	60%	0,497	0,413	0,397	0,345	0,705	0,796	0,561	0,347
	Perfumes/Cosméticos	19	57%	0,741	0,308	0,401	0,246	0,861	0,805	0,235	0,778
Cat. Exp2 ou Busca	Eletrônicos	105	>90%	0,620	0,370	0,407	0,341	0,788	0,836	0,326	0,893
	Eletrodomésticos	81	89%	0,620	0,281	0,223	0,422	0,787	0,328	0,626	0,883
	Telefonia	32	68%	0,617	0,651	0,523	0,439	0,786	0,998	0,718	0,742
	Informática	76	87%	0,397	0,184	0,249	0,303	0,630	0,456	0,194	0,068
Cat. Indef.	Outros	84	89%	0,608	0,413	0,199	0,553	0,780	0,211	0,984	0,802
Gênero	Feminino	334	>90%	0,549	0,322	0,236	0,461	0,741	0,315	0,904	0,542
	Masculino	409	>90%	0,541	0,250	0,286	0,332	0,735	0,706	0,188	0,472
Tempo de adoção	Menos de 1 ano	74	87%	0,705	0,413	0,232	0,528	0,839	0,375	0,950	0,995
	1 a 3 anos	101	>90%	0,529	0,350	0,276	0,455	0,727	0,612	0,832	0,432
	4 a 6 anos	194	>90%	0,568	0,327	0,283	0,421	0,754	0,732	0,764	0,760
	Mais de 6 anos	374	>90%	0,504	0,206	0,244	0,320	0,710	0,376	0,141	0,187
Escolaridade	Pós graduação	502	>90%	0,545	0,246	0,292	0,330	0,738	0,768	0,155	0,501
	Superior completo	152	>90%	0,520	0,412	0,192	0,559	0,721	0,115	0,993	0,391
	1° e 2° graus	89	>90%	0,629	0,344	0,191	0,494	0,793	0,201	0,923	0,902
Influência da familiaridade	notas altas	637	>90%	0,505	0,238	0,210	0,386	0,711	0,118	0,492	0,166
	notas baixas	106	>90%	0,561	0,376	0,442	0,349	0,749	0,990	0,322	0,616
Frequência de compras (12 meses)	Mais de 12 vezes	143	>90%	0,584	0,247	0,292	0,337	0,764	0,694	0,297	0,766
	7 a 12 vezes	175	>90%	0,463	0,243	0,221	0,381	0,680	0,257	0,466	0,159
	3 a 6 vezes	333	>90%	0,566	0,306	0,221	0,448	0,752	0,230	0,850	0,690
	1 a 2 vezes	92	>90%	0,554	0,321	0,419	0,275	0,744	0,969	0,157	0,557

Fonte: dados coletados e processados.

A comparação dos coeficientes de caminho norteou a construção da Tabela 25 e essa comparação foi feita sempre entre os coeficientes de cada segmento e os coeficientes da amostra total original (sem segmentação). Por exemplo, a comparação entre o coeficiente de caminho “PREF→ INT” do segmento “Livros” (0,684) é feita com o mesmo coeficiente de caminho da amostra original (0,738). A probabilidade de esses coeficientes serem realmente diferentes é de 0,056. No caso, valores de probabilidade próximos a zero indicam que o parâmetro (coeficiente) sendo comparado é muito provavelmente menor que o parâmetro original (da amostra sem segmentação) e valores de probabilidade próximos a 1 indicam que o parâmetro sendo comparado é muito provavelmente maior que o original.

Considera-se essa lógica e destacam-se valores de probabilidade menor ou igual a 5% com a cor laranja e maior ou igual a 95% com a cor azul. Probabilidades entre 5 e 10% são destacadas em laranja-claro e probabilidades entre 90 e 95% são destacadas em azul-claro. Para as linhas onde qualquer um dos coeficientes de caminho tenha sido destacado devido à provável diferença apresentada para os parâmetros, os respectivos coeficientes de determinação (R^2) são destacados.

Antes de se analisarem as diferenças encontradas no modelo estrutural, torna-se necessário se colocarem as ressalvas relativas a mudanças encontradas no modelo de mensuração. A Tabela 26 resume os resultados encontrados.

Tabela 26 - Diferenças no modelo estrutural e testes dos modelos de mensuração

Dif. Mod. Estrutural	Dif. Mod. Mensuração	
	Teste Maruyama	Teste Shipley (Prob. Composta)
Segmento 1	X	X
Segmento2	X	X
Livros	OK	NA
CD_DVD	X	X
Informática	X	X
Outros	X	X
Feminino	OK	NA
Menos de um ano	X	X
Superior completo	X	X
1 e 2 graus	X	X
nota baixa	OK	NA
1 a 2 vezes	OK	NA

Fonte: dados coletados e processados.

Em resumo, a Tabela 26 mostra que a rigor, somente os achados de diferenças no modelo estrutural que não apresentaram diferenças nos modelos de mensuração (coluna denominada “teste de Maruyama”) podem ser considerados válidos. O teste da probabilidade composta não é necessário (“NA”) para os casos onde o teste de Maruyama foi considerado “OK”, ou seja, onde não houve diferenças apontadas pelo primeiro teste.

Retoma-se a Tabela 25, que permite que as hipóteses de 4 a 8 sejam testadas.

Essas hipóteses são reproduzidas e analisadas a seguir:

- H4: As relações entre as variáveis latentes do modelo estrutural são diferentes para os diferentes segmentos encontrados por meio da análise de mistura finita.

Resultado: Confirmada (com ressalva para a diferença encontrada no modelo de mensuração). Os coeficientes VUT->PREF e PREF->INT são significativamente diferentes ao se compararem os resultados para o segmento 1 e segmento 2 provenientes da análise de mistura finita, conforme pode ser visto na Tabela 25.

- H5: A influência do valor utilitário na preferência por comprar por determinado *site* é positiva e mais forte em compradores *online* mais frequentes do que em compradores *online* menos frequentes.

Resultado: Não confirmada. A Tabela 25 mostra que o coeficiente VUT->PREF não é significativamente maior que a média para os segmentos de compra mais frequente (ou seja, compram de 7 a 12 vezes por ano ou mais de 12 vezes por ano).

- H6: A influência do valor hedônico na preferência por comprar por determinado *site* é positiva e mais forte em compradores *online* mais frequentes do que em compradores *online* menos frequentes.

Resultado: Não confirmada. A Tabela 25 mostra que o coeficiente VHE->PREF não é significativamente menor que a média para os segmentos com compra menos frequente (ou seja, compram 3 a 6 vezes ou 1 a 2 vezes por ano). Contrariando esta hipótese, o segmento representado por consumidores que compram de 1 a 2 vezes por ano mostrou um coeficiente significativamente maior para VHE->PREF em relação à média.

- H7: A preferência do consumidor por comprar por determinado *site* é mais influenciada pelo valor utilitário quando se trata de pessoas do sexo masculino do que quando se trata de pessoas do sexo feminino.

Resultado: Não confirmada. A Tabela 25 mostra que o coeficiente VUT->PREF não é significativamente maior que a média para o segmento masculino. Por outro lado, o mesmo coeficiente se mostrou maior que média para o segmento feminino.

Além da confirmação ou não das hipóteses, todas as diferenças encontradas na Tabela 25 têm possíveis implicações interessantes para a prática do marketing e para a pesquisa acadêmica. Por exemplo, pessoas com menos de um ano de tempo de adoção de compras *online* tendem a ter maior preferência por comprar em determinado *site* (em relação à média ou grupo não segmentado) caso esse *site* lhe entregue maior valor utilitário (representado pelo construto VUT). A intenção de compra (INT) desses mesmos consumidores se mostra mais influenciada pela preferência (PREF) por determinado *site* do que a média.

As análises do próximo item exploram as diferenças encontradas para os segmentos e possíveis implicações para o marketing.

4.6 Análises para o Objetivo 5

Lembra-se que o Objetivo 5 consiste em avaliar os segmentos encontrados de acordo com critérios comumente utilizados em estudos de segmentação, conforme descritos por Wedel e Kamakura (2000) e Kotler e Keller (2006). Os critérios podem ser vistos no Quadro 5 e são os seguintes: identificabilidade (ou mensurabilidade), substancialidade, acessibilidade, grau de resposta (ou diferenciabilidade), estabilidade, acionabilidade e operacionalidade.

Especificamente para as análises deste Objetivo 5, os critérios “estabilidade”, “operacionalidade” e “acionabilidade” não são avaliados. Isto porque a estabilidade pode ser mais bem avaliada em estudos longitudinais, a operacionalidade depende muito do porte, capacidade de investimento e do tipo de empresa que opera no varejo *online*, e finalmente a acionabilidade depende das metas e competências chave de cada empresa, conforme definição do critério mostrada no Quadro 5.

Wedel e Kamakura (2000, p. 4) destacam o grau de resposta como um critério crítico para a eficácia de qualquer estratégia de segmentação. Especificamente para avaliar este critério, o que significa avaliar o quanto cada segmento responde de forma única a determinado esforço de marketing, montou-se um *ranking* de todos os segmentos, em ordem decrescente de magnitude dos coeficientes de caminho, apresentados na Tabela 25, entre os construtos do modelo de equação estrutural considerado. O racional para se construir esse *ranking* é que as empresas atuantes ou interessadas em atuar no varejo *online* podem focar esforços de marketing nos fatores relacionados no modelo para conquistar

- 1) Preferência do consumidor (PREF): os fatores valor utilitário entregue (principalmente) e valor hedônico estão relacionados à preferência por comprar pela Internet. Portanto, esforços de marketing voltados a produzir ou comunicar esses valores poderão conquistar mais preferência dos consumidores.
- 2) Intenção de compra do consumidor (INT): o fator preferência se mostrou fortemente relacionado ao fator intenção de compra. Portanto, esforços de marketing que visam conquistar a preferência do consumidor *online* deverão gerar mais intenção de compra.

Porém, existem variações importantes para cada segmento analisado. Para alguns segmentos, o foco dos esforços deve ser no valor utilitário (exemplos: escolaridade “superior completo”, e “feminino”), para outros, na formação da preferência (exemplos: quem compra *online* a “menos de 1 ano”) e para outros no valor hedônico (exemplo: quem compra “1 a 2 vezes” ao ano). O Quadro 16 mostra o *ranking*. São exibidas três colunas (uma para cada relação entre fatores) sendo que em cada uma os segmentos são exibidos em ordem decrescente de importância do fator (ou de magnitude dos coeficientes de caminho). Foram excluídos os segmentos que apresentaram pequenas amostras, ou seja, com potência estatística menor que 80% (no caso, perfumes e cosméticos, telefonia e roupas).

Quadro 16 – *Ranking* dos coeficientes de caminho (grau de resposta)

Ranking VHE->PREF	Ranking VUT-PREF	Ranking PREF->INT
Notas baixas	Superior completo	Menos de 1 ano
1 a 2 vezes	Segmento 2	Segmento 2
Eletrônicos	Outros	CD_DVD
Pós graduação	Menos de 1 ano	1° e 2° graus
Segmento 1	1° e 2° graus	Eletrônicos
4 a 6 anos	Feminino	Eletrodomésticos
Masculino	3 a 6 vezes	Outros
Mais de 12 vezes	1 a 3 anos	Mais de 12 vezes
1 a 3 anos	4 a 6 anos	4 a 6 anos
Informática	CD_DVD	3 a 6 vezes
Mais de 6 anos	Eletrodomésticos	notas baixas
Menos de 1 ano	Livros	1 a 2 vezes
Eletrodomésticos	notas altas	Feminino
Feminino	7 a 12 vezes	Pós graduação
7 a 12 vezes	Eletrônicos	Masculino
3 a 6 vezes	notas baixas	1 a 3 anos
Outros	Mais de 12 vezes	Superior completo
1° e 2° graus	Informática	Mais de 6 anos
Livros	Masculino	notas altas
CD_DVD	1 a 2 vezes	7 a 12 vezes
notas altas	Pós graduação	Informática
Superior completo	Mais de 6 anos	Livros
Segmento 2	Segmento 1	Segmento 1

Fonte: dados coletados e processados.

No Quadro 16, apenas os coeficientes (16 coeficientes) que se mostraram significativamente diferentes em relação à média (ausência de segmentação) estão realçados em azul (acima da média) ou laranja (abaixo da média). Observação: as diferenças sujeitas às ressalvas das mudanças dos modelos de mensuração estão marcadas com azul mais escuro ou cor laranja mais escuro (12 coeficientes). Desta forma, por exemplo, o segmento das pessoas com formação superior completa (na tabela estão como “superior completo”) é mais influenciado pelo valor utilitário entregue pelos *sites* nas compras *online* que a média (*ranking* do coeficiente VUT->PREF). Em outras palavras, o grau de resposta desse segmento para esforços de marketing relacionados a promover ou comunicar valor utilitário nas compras *online* é maior do que a média. Os dados sugerem que esse segmento reage de forma única a estímulos relacionados ao valor utilitário. Com um raciocínio análogo, o segmento de pessoas que compram produtos de informática pela Internet é menos influenciado pela preferência pelo *site* que a média (*ranking* do coeficiente PREF->INT) e a provável consequência dessa

diferença é que esse segmento reage (negativamente) de forma única em relação a ter preferência por determinado *site* para fazer compras de produtos de informática. Neste caso, mesmo tendo preferência por determinado *site*, os dados sugerem que, na média, as pessoas têm menos intenção de comprar pelo seu ‘*site* preferido para produtos de informática’ quando necessitam de itens desse tipo. (Observa-se que “notas altas” e “notas baixas” se referem às notas atribuídas à influência da familiaridade com o *site* em relação a ter intenção de comprar por esse *site*).

Para avaliar os segmentos com relação ao grau de resposta, além dos critérios identificabilidade, substancialidade e acessibilidade, foi montado o Quadro 17.

Quadro 17 – Avaliação dos segmentos encontrados em relação aos critérios para segmentação eficaz

Bases/Critérios		Identificabilidade	Substancialidade	Acessibilidade	Grau de resposta
Segmentação por:	Segmento				
Sem segmentação	Geral (original)	-	++	+/-	+/-
SegK2 FIMIX-PLS	Segmento 1	--	+/-	--	-
	Segmento 2	--	+	--	++
Cat. Busca	Livros	+/-	+	+	-
	CD_DVD	+/-	+	+	++
Cat. Exp2 ou Busca	Eletrônicos	+/-	+	+	+
	Eletrodomésticos	+/-	+	+	+
	Informática	+/-	+	+	-
Cat. Indef.	Outros	+/-	+	+	++
Gênero	Feminino	++	++	++	++
	Masculino	++	++	++	+/-
Tempo de adoção	Menos de 1 ano	+/-	+	+/-	++
	1 a 3 anos	+/-	+	+/-	+
	4 a 6 anos	+/-	+	+/-	+/-
	Mais de 6 anos	+/-	+	+/-	+/-
Escolaridade	Pós graduação	+	+	+	+/-
	Superior completo	+	++	+	++
	1º e 2º graus	+	+	+	++
Influência da familiaridade	notas altas	-	+	--	+/-
	notas baixas	-	+/-	--	++
Frequência de compras (12 meses)	Mais de 12 vezes	+/-	++	+/-	+/-
	7 a 12 vezes	+/-	+	+/-	+/-
	3 a 6 vezes	+/-	+/-	+/-	+
	1 a 2 vezes	+/-	+/-	+/-	++

++ Muito bom, + bom, +/- moderado, - pobre, -- muito pobre

Fonte: o autor, baseado em interpretações dos critérios e nos dados coletados e processados.

Para avaliar a identificabilidade, lembra-se que esse critério está relacionado a reconhecer e identificar diferentes grupos de consumidores no mercado por meio de uso de bases de segmentação específicas. Para receber uma boa avaliação nesse critério é necessário que as bases sejam facilmente medidas. Gênero, por exemplo, geralmente é preenchido em cadastro

de consumidores, enquanto para se mensurar a influência da familiaridade é necessário realizar uma pesquisa com os consumidores.

A substancialidade foi avaliada em relação ao tamanho da população (baseando-se principalmente na Tabela 2 e na Tabela 3, ou seja, dados do CGI.br. e não em relação ao tamanho das amostras para cada segmento apresentado. A exceção ocorre para os segmentos baseados em “segmentação por FIMIX-PLS (ou SEGK2)”, “tempo de adoção” e “influência da familiaridade”, em que a avaliação foi feita levando em consideração o tamanho da amostra para os segmentos deste estudo.

A acessibilidade depende principalmente da disponibilidade e precisão de dados secundários sobre os segmentos analisados. Foi atribuída uma avaliação positiva para gênero e, em menor grau, para categorias de produtos comprados e para escolaridade. Para tempo desde a adoção e frequência de compras pela Internet foi atribuído um grau moderado e para segmentação por Fimix-PLS e notas atribuídas à influência da familiaridade foi atribuído um grau “muito pobre”.

Finalmente, as avaliações sobre o grau de resposta são derivadas do *ranking* mostrado no Quadro 16.

Pode-se observar no Quadro 17 a variação considerável das avaliações dos critérios de acordo com os segmentos em questão. Por isso, todos os quatro critérios avaliados se mostram úteis para diferenciar segmentos, o que pode auxiliar em decisões em marketing. A principal contribuição das análises que apontaram diferenças no modelo estrutural é a de fornecer subsídios para a avaliação critério grau de resposta, que é um dos mais críticos (e de difícil mensuração *a priori*) de ser avaliado na prática da segmentação segundo Wedel e Kamakura (2000, p. 4).

Nota-se que 13 dos 23 segmentos avaliados em comparação com os dados sem segmentação apresentaram grau de resposta diferenciado. Para cada base de segmentação (vide coluna “Segmentação por”), pelo menos um dos segmentos apresenta grau de resposta “muito bom”. Especialmente as bases relacionadas a categorias de produto e segmentação baseada em FIMIX-PLS mostraram extrema variação em relação a esse quesito. Principalmente para as bases relacionadas às categorias de produto este fato é importante, pois existem boas avaliações nos outros quesitos, o que permite uma segmentação eficaz. Já para a segmentação

baseada em FIMIX-PLS os quesitos identificabilidade e acessibilidade impedem uma segmentação eficaz.

Ainda sobre o grau de resposta, foram atribuídos graus “pobre” para os segmentos “Informática”, “Livros” e “Segmento 1”, que figuram no *ranking* como significativamente abaixo da média. Portanto, é de se esperar que esforços de marketing voltados à conquista da preferência ou intenção de compra para esses segmentos surtam menos efeito.

Um destaque pode ser feito para o segmento “feminino”, que apresenta avaliações muito boas para todos os critérios avaliados.

4.7 Discussão dos resultados encontrados

Os resultados das análises relacionadas ao Objetivo 1 permitem identificar padrões de associação entre (principalmente) a variável “frequência de compras” e as variáveis tempo de adoção, escolaridade, gênero e faixa de renda. Em complemento, os canais preferidos para compras de determinados produtos (exemplos utilizados: cartuchos de impressora e *notebook*) são relacionados aos benefícios associados ao uso da Internet para a realização de compras. Com isso, é possível identificar quais benefícios devem ser realçados pelos varejistas que atuam em vendas pela Internet para conquistar a preferência pelo canal *online*. Lembra-se que o caráter dessa análise é exploratório.

Os resultados do Objetivo 2, referente ao teste de ajuste do modelo de equação estrutural escolhido, mostraram a adequação tanto do modelo de mensuração quanto do modelo estrutural. Os coeficientes de determinação R^2 para os construtos intenção de compra (INT) e preferência (PREF) se mostraram satisfatórios, porém em um nível mais baixo para preferência. Para se conseguir maior determinação do construto preferência seria necessário incluir novos fatores potencialmente explicativos com base em novos pontos teóricos.

A análise do Objetivo 3 se mostrou proveitosa, pois provou que é possível encontrar heterogeneidade no modelo considerado por meio da análise de mistura finita (FIMIX-PLS). Da mesma forma, os resultados das análises do Objeto 4 mostraram que para vários segmentos os ajustes dos modelos estruturais são significativamente diferentes do modelo ajustado para os dados sem segmentação. Como restrições a esses resultados estão as diferenças encontradas para os modelos de mensuração (diferentes cargas fatoriais) para

alguns dos segmentos, o que poderia sinalizar que para diferentes segmentos os indicadores não estariam medindo as mesmas variáveis latentes.

Os resultados da análise do Objetivo 5 atingem o seu objetivo de avaliar os segmentos encontrados de acordo com critérios para uma segmentação eficaz. Os diferentes resultados para o grau de resposta, provenientes das análises do Objetivo 4, aparentemente têm potencial contribuição para futuras pesquisas acadêmicas ou prática de marketing no contexto do varejo *online*.

4.7.1 Confirmação das hipóteses do estudo

Quatro das sete hipóteses deste estudo foram confirmadas. O Quadro 18 as resume.

Quadro 18 – Confirmação das hipóteses do estudo

Hipótese	Resultado	Restrição do modelo de mensuração
H1: A intenção de comprar por determinado site de vendas de mercadorias pela Internet é positivamente influenciada pela preferência do consumidor pelo mesmo site.	Confirmada	Não
H2: A preferência do consumidor por comprar por determinado site é positivamente influenciada pelo quão útil o consumidor julga que esse site é (valor utilitário).	Confirmada	Não
H3: A preferência do consumidor por comprar por determinado site é positivamente influenciada pelo quão agradável o consumidor julga ser a compra por esse site (valor hedônico).	Confirmada	Não
H4: As relações entre as variáveis latentes do modelo estrutural são diferentes para os diferentes segmentos encontrados por meio da análise de mistura finita.	Confirmada	Sim
H5: A influência do valor utilitário na preferência por comprar por determinado site é positiva e mais forte em compradores online mais frequentes do que em compradores online menos frequentes.	Não confirmada	Não
H6: A influência do valor hedônico na preferência por comprar por determinado site é positiva e mais forte em compradores online mais frequentes do que em compradores online menos frequentes.	Não confirmada	Não
H7: A preferência do consumidor por comprar por determinado site é mais influenciada pelo valor utilitário quando se trata de pessoas do sexo masculino do que quando se trata de pessoas do sexo feminino.	Não confirmada	Não

* A restrição do modelo de mensuração para a H4 se refere às diferentes cargas fatoriais encontradas para os modelos de mensuração para os segmentos 1 e 2 (provenientes da análise de mistura finita FIMIX-PLS) em comparação com os dados da amostra total não segmentada.

5 CONCLUSÕES

Os objetivos gerais desse estudo eram dois: 1) verificar aspectos ou fatores que podem conduzir ao comportamento de aquisição de produtos no contexto do varejo *online* e 2) verificar a existência de diferenças nas relações de dependência entre os fatores considerados e o comportamento de aquisição de produtos para diferentes grupos de consumidores.

Os dois objetivos gerais foram cumpridos. O primeiro foi realizado por dois meios, sendo o primeiro por exploração de relações de variáveis como frequência de compra e preferência por canal com variáveis potencialmente explicativas e o segundo por meio da escolha de um modelo de equação estrutural que relacionasse fatores antecedentes à formação da intenção de compra por meio do canal *online*.

Os resultados da exploração de relações entre variáveis, mostradas pelos mapas perceptuais, mostraram que o tempo desde a primeira compra *online* (tempo desde a adoção), a escolaridade, o gênero e a faixa de renda foram significativamente associadas com a frequência de compras. Segundo os resultados encontrados, as pessoas com mais tempo desde a adoção das compras *online* compram mais frequentemente pela Internet. Pode-se fazer um paralelo entre este resultado específico e os dados analisados por Nakagawa (2008, p. 185) que mostraram que quanto maior o tempo desde a adoção do uso da Internet, mais havia a preferência pelo canal *online* para compras. Aqui os dados mostraram que quanto maior o tempo desde a adoção das compras *online*, mais se compra pela Internet, o que sugere a importância da familiaridade e confiança no meio (canal *online*) para se utilizá-lo mais frequentemente. Os homens também tendem a comprar mais pela Internet segundo os dados coletados e isto pode ser devido ao fato de que mais homens adotaram as compras pela Internet há mais tempo e, portanto, têm mais familiaridade com esse meio de aquisição de produtos (83% dos homens adotaram as compras pela Internet há pelo menos quatro anos, contra 68% das mulheres). O mesmo tipo de raciocínio pode ser feito quanto ao fato de que graus de escolaridade mais altos (no caso superior completo ou pós-graduação) estão associados à maior frequência de compras *online* (81% das pessoas com superior completo ou pós-graduação adotaram as compras pela internet há pelo menos quatro anos, contra 44% das pessoas que completaram até primeiro ou segundo graus). Portanto, a principal variável associada à maior frequência de compras *online* é o tempo desde a adoção desse meio.

O modelo de equação estrutural deste estudo, que pode ser resumido na expressão “Valor→Preferência→Intenção”, mostrou que a intenção de se comprar por determinado *site* está fortemente correlacionada com a preferência e essa preferência é apenas moderadamente explicada pelos valores utilitário e hedônico associados a se comprar pelo *site*. No caso, o valor utilitário tem maior poder de explicação (60% da variância explicada) para a formação de preferência que o valor hedônico (40%), e este fato indica que a maioria dos consumidores compra pela Internet devido principalmente à economia de tempo e de dinheiro e às boas compras que conseguem realizar (componentes do construto VUT). Quanto a intenção de compra, aproximadamente 60% da variância encontrada foi explicada pela preferência. Os outros 40% foram explicados indiretamente pelo valor utilitário (24%) e pelo valor hedônico (16%). Os 54,5% de explicação da variância da intenção de compra representam um índice entre moderado e substancial. Além da explicação da variância, o estudo mostrou que o modelo tem relevância preditiva, ou seja, ao se saber do nível ou grau de um construto, tem-se o poder de prever, com base no modelo, os valores dos construtos subsequentes no caminho estrutural.

As análises de mistura finita (FIMIX) e principalmente a análise de multigrupos em PLS, que utiliza princípios de segmentação ao dividir a amostra original em subgrupos, se mostraram úteis para mostrar variações importantes nas relações entre os fatores estudados. Um total de 26 segmentos foi comparado com a amostra original, sendo que a análise de três desses segmentos não foi considerada por não ser suficientemente grande para obter um poder estatístico necessário. Na comparação dos 23 segmentos restantes, foi encontrado um total de 16 diferenças significantes nas relações entre os fatores estudados. Porém, devido a mudanças encontradas no modelo de mensuração ao se segmentar os dados, somente 4 das 16 diferenças podem ser consideradas um achado ao se manter o rigor da análise. Duas das quatro diferenças estão relacionadas ao valor hedônico, uma ao valor utilitário e uma à preferência. Para dois segmentos, o valor hedônico foi mais importante para a determinação da preferência do que o valor utilitário (esses segmentos são: pessoas que compram somente de 1 a 2 vezes por ano pela Internet e pessoas que deram pouca importância à familiaridade com a loja *online* para escolher o *site* em que compraram). Para um segmento (sexo feminino) o valor utilitário se mostrou significativamente mais importante para a determinação da preferência do que no modelo ajustado aos dados originais não segmentados. Para o segmento de livros, a influência da preferência para a determinação da intenção de compra se mostrou

significativamente menor que a média (ou seja, que o modelo ajustado aos dados originais não segmentados).

Desconsiderando as alterações encontradas nos modelos de mensuração quando feita a segmentação, um *ranking* com os coeficientes de caminho representando os efeitos entre os fatores estudados serviu de referência para avaliar o “grau de resposta”, que é um dos critérios mais críticos para uma segmentação de mercado eficaz. A forma de obtenção do grau de resposta para cada segmento se mostrou trabalhosa, mas compensadora pelos resultados encontrados. Unindo-se esse critério aos critérios de identificabilidade, substancialidade e acessibilidade, foi feito um quadro com a avaliação desses critérios para cada um dos 23 segmentos. Ações de marketing visando entregar ou comunicar valor utilitário ou hedônico podem ser direcionadas de forma mais eficaz ao se utilizarem quadros como o produzido neste estudo, que auxiliam na escolha do segmento alvo e na determinação do marketing-mix para cada segmento. Os outros critérios não presentes no quadro (estabilidade, acionabilidade e operacionalidade) também devem ser considerados.

De forma geral, a aplicação dos princípios de segmentação de mercado ao contexto do varejo *online* se mostrou proveitosa, cumprindo com a expectativa de identificação de segmentos suficientemente distintos entre si e interessantes em termos dos critérios mencionados e isso foi feito com o auxílio do modelo utilizado neste estudo.

6 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

6.1 Limitações do estudo

As conclusões deste estudo estão sujeitas à limitação do tipo de amostragem por conveniência, onde a principal implicação é que a amostra não representa a população estudada. Portanto, as conclusões não podem ser generalizadas.

O tamanho da amostra obtida foi um pouco maior que o planejado (743 versus 704), mas ela se mostrou enviesada principalmente por ser composta por indivíduos com pós-graduação completa ou incompleta em instituições de ensino brasileiras e que perfazem juntos 67,6 % dos casos.

O modelo estrutural escolhido não leva em consideração outros fatores que podem ser antecedentes à formação da preferência ou da intenção de compra por uma loja *online*.

6.2 Sugestões e contribuições para estudos futuros

Estudos futuros que utilizarem o modelo “Valor→Preferência→Intenção” poderão incluir outros construtos para aumentarem o grau de variância explicada dos construtos preferência e intenção. Sobre a formação da preferência, seria desejável a inclusão de novos fundamentos teóricos para justificar mais fortemente a sua associação com o valor. Especificamente para o valor utilitário, a análise de tamanho de efeito de mediação de preferência no modelo mostrou que esse construto pode, eventualmente, ter relação de dependência direta com a intenção. Nas análises do Objetivo 2, o valor utilitário foi parcialmente mediado por preferência.

De forma mais abrangente, Cronin Jr. *et al.* (2000) podem ser a referência fundamental para a construção de um modelo estrutural semelhante ao utilizado neste estudo, porém mais completo. Em um contexto relacionado a marketing de serviços em diferentes indústrias, os autores mostram que valor, qualidade e satisfação são antecedentes da intenção comportamental. Portanto, pode ser investigada a possibilidade de inclusão e adaptação dos construtos de qualidade e satisfação propostos pelos autores no modelo considerado no presente estudo.

O conceito de valor utilizado nos construtos deste estudo pode ser interpretado como “valor entregue”, conforme lembram Overby e Lee (2006), que sugerem que outras dimensões de valor podem ser consideradas em estudos futuros. Por exemplo, o “valor esperado” ou o “valor desejado” pelo consumidor no contexto das compras pela Internet poderiam ser investigados.

Com relação ao uso de técnicas, há a possibilidade de se utilizar a PATHMOX (TRUJILLO 2009) para realizar o estudo de multigrupos em MEEPLS de forma aparentemente mais amigável e automatizada que a análise de multigrupos utilizada neste estudo. Lembra-se que a PATHMOX é mais adequada para capturar a heterogeneidade observada, ao contrário da técnica FIMIX-PLS, que procura capturar a heterogeneidade não observada (que não pode ser atribuída a nenhuma variável predeterminada).

Finalmente em relação às bases de segmentação utilizadas, estudos futuros poderiam incluir (se possível, dada a dificuldade de se obterem esses dados), bases gerais não observáveis e psicográficas, como as escalas de valores (exemplo: LOV – *list of values*), de estilo de vida (exemplo: AIOs – Atividades, Interesses e opiniões) ou de valores e estilo de vida (como a VALS – *values and lifestyle*).

7 APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO

Observação: O questionário abaixo representa uma visão aproximada do questionário exibido na Internet, onde se preservou o conteúdo, a sequência das questões e a ordem das alternativas apresentadas (exceto para os construtos, onde a ordem era aleatória para cada respondente). Não se manteve exatamente o mesmo formato exibido na Internet (como cores, tema de fundo etc.). Observa-se também que o nome da variável, colocado logo após cada questão para melhor facilidade de referência, não apareceu no questionário original.

Questionário:

Gostaríamos de convidá-lo a participar de uma pesquisa sobre compras pela Internet no Brasil. Esta pesquisa faz parte de um projeto de mestrado na Universidade de São Paulo (USP). O que você responder será tratado de forma CONFIDENCIAL e suas respostas serão usadas somente de forma agregada em estatísticas. O preenchimento até o final é muito importante e geralmente não dura mais do que 15 minutos.

Como agradecimento aos participantes com respostas completas e válidas, serão sorteados 3

"vales-presente" de *sites* de comércio eletrônicos brasileiros, nos valores de R\$ 400, R\$ 200 e R\$ 100 (um vale presente para cada valor). Para concorrer, por favor, não se esqueça de preencher seu email no final do questionário. O sorteio será baseado em números sorteados pela Loteria Federal. Para quem tiver interesse, é também possível optar por receber os resultados resumidos dessa pesquisa por email.

Obrigado!

Henrique Veríssimo (hverissimo@usp.br)

Questionário:

P1. Há aproximadamente quanto tempo você realizou sua primeira compra pela Internet? (Variável: Tempo desde a adoção)

- Há menos de um ano
- De 1 a 3 anos
- De mais de 3 a 6 anos
- Há mais de 6 anos

- Nunca comprei pela Internet

P2. Quando foi a última vez que você comprou alguma mercadoria pela Internet para entrega pelo correio ou outro serviço de entrega? (Variável: Recentidade de compra pela Internet)

- Há até 30 dias
- Há mais de 30 dias e até 3 meses
- Há mais de 3 meses e até 6 meses
- Há mais de 6 meses e até 1 ano
- Há mais de 1 ano

P3. Quantas vezes você efetuou compras pela Internet nos últimos 12 meses? (Variável: Frequência de compras nos últimos 12 meses)

- Nenhuma
- 1 a 2 vezes
- 3 a 6 vezes
- 7 a 12 vezes
- Acima de 12 vezes

P4. Por favor, marque na lista abaixo o(s) tipo(s) de produto(s) que comprou nos últimos 12 meses pela Internet. (Variável: Tipos de produtos comprados nos últimos 12 meses)

- Eletrônicos (exemplos: televisor, vídeo-game, MP3 player, DVD player, GPS, CD player para o carro, câmera fotográfica digital)
- Eletrodomésticos (exemplos: microondas, fogão, máquina de lavar roupas, vaporizador, refrigerador, aquecedor)
- De Informática (exemplos: *notebook*, PC de mesa, monitor, componentes para computador)
- De telefonia (exemplos: telefone celular, smartphone, aparelho telefônico para telefonia fixa)
- Livros
- CD e/ou DVD
- Perfumes e/ou cosméticos
- Roupas
- Outros

P5. Como você preferiria comprar os produtos abaixo (Variável: Preferência por canal de acordo com produto).

	Em um site	Em uma loja física (na rua ou shopping)	Considero as duas possibilidades (rua ou shopping)
Televisor			
Notebook/PC			
Cartucho para impressora			
Microondas			
Telefone celular ou smartphone			
GPS (aparelho navegador para o carro)			
Livros			
Roupas			
Perfumes e/ou cosméticos			

P6. Antes da compra, você costuma realizar pesquisas sobre os produtos que deseja comprar? (Variável: Pesquisar antes da compra)

- Sim
- Não

P7. São pedidas abaixo informações sobre onde você geralmente pesquisa (Variável: Preferência por canal para pesquisa antes da compra)

	Lojas Físicas	Internet (Sites, opiniões, sites de comparações etc.)	Ambas
Quando compra em alguma loja física, geralmente você pesquisa antes em:			
Quando compra por um site (Internet), geralmente você pesquisa antes em:			

P8. Por favor, indique o nome de um *site* no qual você recentemente adquiriu algum produto para entrega pelo correio ou algum *site* de compras que lhe seja bem familiar. As questões seguintes pedirão suas impressões e opiniões em relação a esse *site*. (Variável: *Site* escolhido para responder)

- Carrefour (www.carrefour.com.br)
- Compra Fácil (www.comprafacil.com.br)
- Fast Shop (www.fastshop.com.br)
- Fnac (www.fnac.com.br)
- Americanas (www.americanas.com.br)
- Submarino (www.submarino.com.br)
- Saraiva (www.saraiva.com.br)
- Wal-Mart (www.walmart.com.br)
- Amazon (www.amazon.com)
- Ebay (www.ebay.com)
- Mercado Livre (www.mercadolivre.com.br)
- Outro (especifique): _____

P9. Pense agora em um único produto que você comprou recentemente no *site* indicado na questão anterior (Se comprou mais de um produto nesse *site*, por favor, escolha somente um e responda). Esse produto pertence a qual das seguintes categorias? (Variável: Categoria de produto)

- Eletrônicos (exemplos: televisor, vídeo-game, MP3 player, DVD player, GPS, CD player para o carro, câmera fotográfica digital)
- Eletrodomésticos (exemplos: microondas, fogão, máquina de lavar roupas, vaporizador, refrigerador, aquecedor)
- De Informática (exemplos: *notebook*, PC de mesa, monitor, componentes para computador)
- De telefonia (exemplos: telefone celular, smartphone, aparelho telefônico para telefonia fixa)
- Livros
- CD e/ou DVD
- Perfumes e/ou cosméticos
- Roupas
- Outros
- Comentários (opcionais) sobre o produto que comprou

Sobre o *SITE* escolhido e em relação ao PRODUTO que comprou e indicou a categoria na questão anterior, haverá frases para você avaliar, usando a seguinte escala que vai de 0 a 10, com valores decimais opcionais. Primeiro queremos saber o grau de INFLUÊNCIA que cada aspecto teve para você escolher comprar por esse *site*. Exemplos: Notas 3 e 3.6 representam “grau baixo” de influência e notas 8.7 e 9 representam grau muito alto.

OBS: Se for usar decimais em uma nota, use “.” e não “,”. Exemplo: “8.6” e NÃO “8,6”.
DICA: Digite a tecla TAB para ir para a próxima nota. Ou use o “mouse” se preferir.

Grau muito baixo					Grau baixo					Grau regular					Grau alto					Grau muito alto				
0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0				

P10. Por favor, dê uma nota de 0 a 10 de acordo com o grau de influência que cada um dos seguintes aspectos teve em sua escolha por comprar o produto pelo *site* que escolheu.

Familiaridade com o <i>site</i> (loja <i>online</i>).	<input type="text"/>
Garantia de entrega no prazo.	<input type="text"/>
Garantia de privacidade e segurança nas compras por esse <i>site</i> .	<input type="text"/>
Confiança / tradição / reputação do <i>site</i> .	<input type="text"/>

Agora queremos saber o quanto concorda, ou seja, seu grau de CONCORDÂNCIA em relação às seguintes frases. Use a mesma escala e pense no *site* e no produto que escolheu anteriormente.

Grau muito baixo					Grau baixo					Grau regular					Grau alto					Grau muito alto				
0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0				

P11. Por favor, dê uma nota de 0 a 10 para cada uma das frases. A nota deve refletir o seu grau de CONCORDÂNCIA com cada uma das afirmações. (construto Preferência: três primeiras frases e construto Intenção: as demais frases)

Esse <i>site</i> é o meu preferido quando preciso fazer uma compra.	<input type="text"/>
---	----------------------

Esse <i>site</i> é a minha primeira opção quando comparo com outros desse tipo.	<input type="text"/>
Esse <i>site</i> é a melhor forma de aquisição para o tipo de produto que compro ou comprei.	<input type="text"/>
Eu pretendo continuar a VISITAR esse <i>site</i> no futuro (tempo indefinido à frente).	<input type="text"/>
Eu pretendo comprar desse <i>site</i> no futuro (tempo indefinido à frente).	<input type="text"/>
Esse <i>site</i> é um dos primeiros lugares que pretendo CONSULTAR quando precisar dos tipos de produtos que ele vende.	<input type="text"/>
Eu pretendo continuar a fazer compras nesse <i>site</i> , E NÃO EM OUTROS, nos próximos anos.	<input type="text"/>
Eu estou disposto a continuar a fazer compras nesse <i>site</i> nos próximos anos.	<input type="text"/>

Por favor, continue a dar notas em relação ao quanto CONCORDA com as frases abaixo. Use a mesma escala e pense no *site* que escolheu anteriormente.

Grau muito baixo				Grau baixo				Grau regular				Grau alto				Grau muito alto				
0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0

P12. Por favor, dê uma nota de 0 a 10 para cada uma das frases. A nota deve refletir o seu grau de CONCORDÂNCIA com cada uma das afirmações. (Construtos: Valor Utilitário → 4 primeiras frases; construto valor hedônico: demais frases).

- Dada a qualidade do produto que comprei, o preço que paguei está bom, ou seja em um nível adequado.
- Quando eu compro deste *site* eu poupo meu tempo.
- O(s) produto(s) que comprei deste *site* foi(foram) uma boa compra.
- Comprar neste *site* vale a pena pela economia que me proporciona.
- Fazer uma compra neste *site* prende totalmente minha atenção.
- Esse *site* não apenas vende produtos, mas também tem aspectos interessantes que me deixam entretido.
- Fazer uma compra por meio deste *site* me faz esquecer do mundo em minha volta.
- Fazer uma compra por meio deste *site* é como se fosse uma "fuga" de problemas do dia-a-dia.

P13. A lista abaixo apresenta algumas possíveis vantagens da compra pela Internet (ao invés de lojas físicas - rua ou shopping). Selecione AQUELAS que você realmente acha que são benefícios desse tipo de compra. (Variável: benefícios procurados)

- Comprar pela Internet possibilita comparar informações sobre preços, produtos e lojas com mais facilidade.
- É mais conveniente comprar pela Internet quando não se precisa ter contato físico com o produto a ser comprado.
- Há maior conveniência na compra pela Internet, pois se pode comprar em qualquer dia, hora e a partir de qualquer lugar.
- Comprar pela Internet é mais rápido e se economiza tempo.
- É mais conveniente comprar pela Internet pois não é preciso ir até a loja física.
- Geralmente há melhores preços nos *sites*.
- Vale a pena comprar pela Internet quando se está disposto a esperar pela entrega.
- É mais seguro comprar pela Internet.
- Outro (especifique)

P14. Em qual cidade/estado mora? (Exemplo: Sorocaba/SP) (Variável: Cidade)

P.15 Qual é a sua idade? (Variável: Idade)

P16. Quantas pessoas moram em sua residência, incluindo você? (Variável: Pessoas)

P17. Qual é o seu sexo?

- Masculino
- Feminino

P18. Em qual das faixas abaixo está a sua renda familiar (obs: a renda familiar deve ser calculada com a soma da renda de todos os indivíduos que, ligados por relação de parentesco, residam sob o mesmo teto) (Variável: Faixa de renda familiar)

- Até R\$ 1500
- De R\$ 1501 a R\$ 2500
- De R\$ 2501 a R\$ 3500
- De R\$ 3501 a R\$ 4500
- De R\$ 4501 a R\$ 5500
- De R\$ 5501 a R\$ 7000
- De R\$ 7001 a R\$ 8500
- De R\$ 8501 a R\$ 10000
- De R\$ 10001 a R\$ 12000
- De R\$ 12001 a R\$ 15000
- Acima de R\$ 15000
- Prefiro não responder

P19. Qual é a sua escolaridade? (Variável: Escolaridade)

- 1º grau incompleto
- 1º grau completo e 2º grau incompleto

- 2º grau completo ou superior incompleto
- Superior completo
- Pós graduação (completa ou incompleta)

P20. Por favor, marque abaixo as opções conforme seu interesse. Em seguida informe o seu endereço de email caso queira participar do sorteio e/ou receber os resultados da pesquisa.

(Variável: Controle voluntário de participação)

- Quero receber por email o resultado resumido desta pesquisa.
- Quero participar do sorteio de cheques-presente (receberá um número e informações sobre o sorteio por email).
- Por favor, informe o seu endereço de email.

Muito obrigado pela sua participação!

8 REFERÊNCIAS

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Factors Influencing Intentions and Intention-Behavior Relation. **Human Relations**, v. 27, n. 1, p. 1-15, 1974.

ALBERTIN, A. L. Comércio eletrônico: benefícios e aspectos de sua aplicação. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n. 1, p. 52-63, 1998.

_____. O comércio eletrônico evolui e consolida-se no mercado brasileiro. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 4, p. 94-102, 2000.

_____. **Comércio Eletrônico: modelos, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 6ª. São Paulo, Atlas, 2010.

ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. D. Comércio eletrônico: seus aspectos de segurança e privacidade. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n. 2, p. 49-61, 1998.

APLICADAS, I. D. P. E. **Comunicado do Ipea nº 95 - Vendas on-line no Brasil: uma análise do perfil dos usuários e da oferta pelo setor de comércio**. p.18-18. 2011.

ARIKAN, A. **Multichannel marketing: metrics and methods for on and offline success**. 1st. Indianapolis, Indiana, Wiley Publishing, Inc., 2008.

BAGOZZI, R. P. The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. **Social Psychology Quarterly**, v. 55, n. 2, p. 178-204, 1992.

BAPTISTA, C. S.; BOTELHO, D. Escolha de canais de venda em comércio eletrônico. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 1, p. 59-76, 2007.

BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.

BHATNAGAR, A.; GHOSE, S. A latent class segmentation analysis of e-shoppers. **Journal of Business Research**, v. 57, n. 7, p. 758-767, Jul 2004a.

_____. Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping. **Journal of Business Research**, v. 57, n. 12, p. 1352-1360, Dec 2004b.

BIDO, D. **Multi-group comparisons with PLS**. SmartPLS Forum, Disponível em: < <http://www.smartpls.de/forum/viewtopic.php?t=152&highlight=multigroup> >.

BIDO, D. D. S. et al. Avaliação da qualidade do relato dos procedimentos metodológicos em artigos que utilizaram a Modelagem em Equações Estruturais: um levantamento em periódicos nacionais na área de Administração de Empresas. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD**, 2009. São Paulo. Anais do XXXIII EnANPAD, 2009.

BRAY, J. P. **Consumer Behaviour Theory: Approaches and Models**. Disponível em: < <http://eprints.bournemouth.ac.uk/10107/> >.

BRENGMAN, M. et al. Segmenting Internet shoppers based on their Web-usage-related lifestyle : a cross-cultural validation. **Journal of Business Research**, v. 58, p. 79-88, 2005.

CARO, A. **Comportamento do consumidor e a compra on-line: Uma análise multicultural**. São Paulo, 2010. Tese de doutorado. FEA - Universidade de São Paulo.

CGI.BR. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2009**. Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo. 2010.

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

CHILDERS, T. L.; CARR, C. L.; PECK, J.; CARSON, S. Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. **Journal of Retailing**, v. 77, n. 4, p. 511-535, Win 2001.

CHIN, W. W. **Partial Least Squares for Researchers: An overview and presentation of recent advances using PLS approach**. Disponível em: < <http://www.bauer.uh.edu/plsgraph/plstalk.pdf> >.

CLOSE, A. G.; KUKAR-KINNEY, M. Beyond buying: Motivations behind consumers' online shopping cart use. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 9-10, p. 986-992, 2009.

CRAVENS, D. W. **Strategic Marketing**. 4th Ed. Richard D. Irwin, INC., 1994.

CRONIN JR, J. J.; BRADY, M. K.; HULT, G. T. M. Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments. **Journal of Retailing**, v. 76, n. 2, p. 193-218, 2000.

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

DENNIS, C.; MERRILEES, B.; JAYAWARDHENA, C.; WRIGHT, L. T. E-consumer behaviour. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 9-10, p. 1121-1139, 2009.

DIBB, S. New millennium , new segments : moving towards the segment of one? **Journal of Strategic Marketing**, v. 213, n. 9, p. 193-213, 2001.

DICKSON, P. R.; GINTER, J. L. Market Segmentation, Product Differentiation, and Marketing Strategy. **The Journal of Marketing**, v. 51, n. 2, p. 1-10, 1987.

ERDEM, T.; SWAIT, J. Brand Equity as a Signaling Phenomenon. **Journal of Consumer Psychology**, v. 7, n. 2, p. 131-157, 1998.

FAUL, F.; ERDFELDER, E.; LANG, A.-G.; BUCHNER, A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral and biomedical sciences. **Behavior Research Methods**, v. 39, n. 2, p. 175-191, 2007.

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

FEITOSA, W. R. **A segmentação de mercado por meio de coortes e gerações**. 2009. 164 (Dissertação de mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. Attitudes Towards Objects as Predictors of Single and Multiple Behavioral Criteria. **Psychological Review**, v. 81, n. 1, p. 59-74, 1974.

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

GERTNER, D.; DIAZ, A. N. Marketing na Internet e comportamento do consumidor: investigando a dicotomia hedonismo vs. utilitarismo na WWW. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, v. 3, n. 3, p. 131-156, 1999.

GIL, C.; CAMPOMAR, M. C. Analisando VALS como Instrumento de Segmentação. In: **IX Semead - Seminários em Administração**, 2006. p.1-13.

GIRARD, T.; KORGAONKAR, P.; SILVERBLATT, R. Relationship of type of product, shopping orientations, and demographics with preference for shopping on the Internet. **Journal of Business and Psychology**, v. 18, n. 1, p. 101-120, Fal 2003.

GIRARD, T.; SILVERBLATT, R.; KORGAONKAR, P. Influence of Product Class on Preference for Shopping on the Internet. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 8, n. 1, p. 0-0, 2002.

GREWAL, D.; IYER, G. R.; KRISHNAN, R.; SHARMA, A. The Internet and the price-value-loyalty chain. **Journal of Business Research**, v. 56, n. 5, p. 391-398, 2003.

GREWAL, D.; MONROE, K. B.; KRISHNAN, R. The Effects of Price-Comparison Advertising on Buyers' Perceptions of Acquisition Value, Transaction Value, and Behavioral Intentions. **Journal of Marketing**, v. 62, n. 2, p. 46-59, 1998.

HAHN, C.; JOHSON, M. D.; HERRMANN, A.; HUBER, F. Capturing Customer Heterogeneity Using a Finite Mixture PLS Approach. **Schmalenbach Business Review**, v. 54, p. 24, 2002.

HAIR JR., J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre, Bookman, 2009.

HAWKINS, D. I.; BEST, R. J.; CONEY, K. A. **Consumer Behavior: Building Marketing Strategy**. 8. ed. McGraw-Hill, 2001.

HENSELER, J.; CHIN, W. W. A Comparison of Approaches for the Analysis of Interaction Effects Between Latent Variables Using Partial Least Squares Path Modeling. **Structural Equation Modeling-a Multidisciplinary Journal**, v. 17, n. 1, p. 82-109, 2010.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **New Challenges to International Marketing - Advances in International Marketing**, v. 20, p. 43, 2009.

IKEDA, A. A.; CAMPOMAR, M. C.; PEREIRA, B. D. C. S. O uso de coortes em segmentação de Marketing. **O&S**, v. 15, n. 44, p. 25-43, 2008.

INTERNETWORLDSTATS. **Internet Usage Statistics: The Internet Big Picture: World Internet Users and Population Stats**. 31.12.2009. Disponível em: < <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> >. Acesso em: 05.07.2010.

JAYAWARDHENA, C.; WRIGHT, L. T.; DENNIS, C. Consumers online: intentions, orientations and segmentation. **International Journal of Retail and Distribution Management**, v. 35, n. 6, p. 515-526, 2007.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263-292, 1979.

KIM, H.; NIEHM, L. S. The Impact of Website Quality on Information Quality, Value, and Loyalty Intentions in Apparel Retailing. **Journal of Interactive Marketing**, v. 23, n. 3, p. 221-233, Aug 2009.

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

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 2nd. New York, Guilford Press, 2005. xviii, 366 p.

KONUS, U.; VERHOEF, P. C.; NESLIN, S. A. Multichannel Shopper Segments and Their Covariates. **Journal of Retailing**, v. 84, n. 4, p. 398-413, 2008.

KOO, D. M. The fundamental reasons of e-consumers' loyalty to an online store. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 5, n. 2, p. 117-130, 2006.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. . 4ª. São Paulo, Atlas, 1994.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 7ª. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 1999.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12. Pearson Education, Inc., 2006.

KOUFARIS, M. Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. **Information Systems Research**, v. 13, n. 2, p. 205-223, Jun 2002.

KOUFARIS, M.; KAMBIL, A.; LABARBERA, P. A. Consumer behavior in Web-based commerce: An empirical study. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 6, n. 2, p. 115-138, Win 2001.

LAMBIN, J.-J. **Marketing Estratégico**. 4ª edição. Lisboa, McGraw-Hill, 2000.

LENGLER, J. F. B.; VIEIRA, M. M. F.; FACHIN, R. C. Um exercício de desconstrução do conceito e da prática de segmentação de mercado inspirado em Woody Allen. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 42, n. 4, p. 84-92, 2002.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2 ed. São Paulo, Editora 34, 2000.

LIMAYEM, M.; KHALIFA, M.; FRINI, A. What makes consumers buy from Internet? A longitudinal study of online shopping. **IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part A Systems and Humans**, v. 30, n. 4, p. 421-432, 2000.

LIN, T. M. Y.; LUARN, P.; LO, P. K. Y. Internet market segmentation – an exploratory study of critical success factors. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 22, n. 6, p. 601-622, 2004.

MARTINS, G. D. A. Teorias e modelos nas ciências administrativas. **VI Semead - Seminários em Administração**, p. 1-13, 2003.

MARUYAMA, G. M. **Basics of structural equation modeling**. Sage Publications, 1998.

MATHWICK, C.; MALHOTRA, N.; RIGDON, E. Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. **Journal of Retailing**, v. 77, n. 1, p. 39-56, Spr 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: execução, análise**. v.2, Atlas, 2006.

MCKINNEY, L. N. Internet Shopping Orientation Segments: An Exploration of Differences in Consumer Behavior. **Family and Consumer Sciences Research Journal**, v. 32, n. 4, p. 408-433, 2004.

MORGADO, M. G. **Comportamento do consumidor online : perfil , uso da Internet e atitudes**. São Paulo, 2003. Tese (Doutorado em Administração). Mercadologia - Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

NAKAGAWA, S. S. Y. **A lealdade de consumidores nos ambientes de comércio online e offline**. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA-BROCHADO, A.; MARTINS, F. V. Aspectos metodológicos da Segmentação de mercado: base de segmentação e métodos de classificação. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios** v. 10, n. 27, p. 18, 2008.

OVERBY, J. W.; LEE, E. J. The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 10-11, p. 1160-1166, Oct 2006.

PALVIA, P. The role of trust in e-commerce relational exchange: A unified model. **Information & Management**, v. 46, n. 4, p. 213-220, 2009.

PELISSARO, R. C. **Elementos motivadores e inibidores no comportamento de compra no varejo online**. São Paulo, 2009. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo.

PRITCHARD, M. P.; HAVITZ, M. E.; HOWARD, D. R. Analyzing the Commitment-Loyalty Link in Service Contexts. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 27, n. 3, p. 333-348, 1999.

RAVALD, A.; GRÖNROOS, C. The value concept and relationship marketing. **European Journal of Marketing**, v. 30, n. 2, p. 19-30, 1996.

RINGLE, C. M. Segmentation for Path Models and Unobserved Heterogeneity: The Finite Mixture Partial Least Squares Approach **Research Papers on Marketing and Retailing - University of Hamburg**, v. 35, November, 2006 2006.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; WILL, S. **SmartPLS 2.0 (M3) Beta**. Hamburg, Disponível em: < <http://www.smartpls.de>. >.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. New York, The Free Press, 1962.

ROHM, A. J.; SWAMINATHAN, V. A typology of online shoppers based on shopping motivations. **Journal of Business Research**, Vol. 57 No., v. 7pp, p. 748-57, 2004.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo, McGraw-Hill, 2006.

SARQUIS, A. B.; IKEDA, A. A. Segmentação de mercado no ramo de agências de comunicação. **Revista de Gestao USP**, v. 16, n. 2, p. 101-119, 2009.

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

SHIPLEY, B. **Cause and correlation in biology: a user's guide to path analysis, structural equations and causal Inference**. Cambridge University Press, 2000.

SISMEIRO, C.; BUCKLIN, R. E. Modeling Purchase Behavior at an E-Commerce Web Site: A Task-Completion Approach. **Journal of Marketing Research**, v. 41, n. 3, p. 306-323, 2004.

SMITH, W. R. Product Differentiation and Market-Segmentation as Alternative Marketing Strategies. **Journal of Marketing**, v. 21, n. 1, p. 3-8, 1956.

STREHLAU, V. I.; TELLES, R. **Canais de marketing & distribuição: conceitos, estratégias, modelos de decisão**. São Paulo, Saraiva, 2006.

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

TELLES, R. A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração da USP**, v. 36, n. 4, p. 64-72, 2001.

TO, P. L.; LIAO, C. C.; LIN, T. H. Shopping motivations on Internet: A study based on utilitarian and hedonic value. **Technovation**, v. 27, n. 12, p. 774-787, Dec 2007.

TOLEDO, G. L. **Segmentação de mercado e estratégia de marketing**. São Paulo, 1972. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo.

TRUJILLO, G. S. **PATHMOX Approach : Segmentation Trees in Partial Least Squares Path Modeling**. Barcelona, 2009. Doctoral thesis. - Universitat Politècnica de Catalunya.

URBAN, G. L.; STAR, S. H. **Advanced marketing strategy: phenomena, analysis, and decisions**. New Jersey, Prentice-Hall, 1991.

VEIGA-NETO, A. R. Um estudo comparativo de formas de segmentação de mercado: uma comparação entre VALS-2 e segmentação por variáveis demográficas com estudantes universitários. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 1, p. 139-161, 2007.

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

VERHOEF, P. C.; NESLIN, S. A.; VROOMEN, B. Multichannel customer management: Understanding the research-shopper phenomenon. **International Journal of Research in Marketing**, v. 24, n. 2, p. 129-148, Jun 2007.

VINER, J. The Utility Concept in Value Theory and Its Critics. **Journal of Political Economy**, v. 33, n. 6, p. 638-659, 1925.

VINZI, V. E.; RINGLE, C. M.; SQUILLACCIOTTI, S.; TRINCHERA, L. **Capturing and Treating Unobserved Heterogeneity by Response Based Segmentation in PLS Path Modeling. A Comparison of Alternative Methods by Computational Experiments**. ESSEC Research Center, ESSEC Business School. Jul. 2007.

WEDEL, M.; KAMAKURA, W. A. **Market segmentation : conceptual and methodological foundations**. 2nd. Boston, Kluwer Academic, 2000. xxii, 382 p.

ZWICKER, R.; BIDO, D. D. S.; SOUZA, C. A. D. Uma Revisão do Modelo do Grau de Informatização de Empresas: Novas Propostas de Estimação e Modelagem Usando PLS. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD**, 2008. Rio de Janeiro. Anais do XXXII EnANPAD, 2008.