

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD**

Carlos Alberto Ximenes Carneiro da Cunha

**Telepresença e o estado de fluxo do consumidor
em ambientes de varejo virtual**

Recife, 2007

Carlos Alberto Ximenes Carneiro da Cunha

**Telepresença e o estado de fluxo do consumidor
em ambientes de varejo virtual**

Orientador: Prof. Dr. Salomão Alencar de Farias.

**Dissertação apresentada como
requisito complementar para
obtenção do grau de Mestre em
Administração, na área de
concentração em Gestão
Organizacional, do Programa de
Pós-Graduação em Administração
da Universidade Federal de
Pernambuco.**

Recife, 2007

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD**

Telepresença e o estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo virtual

Carlos Alberto Ximenes Carneiro da Cunha

**Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em _____
de _____ de _____.**

Banca Examinadora:

Prof. Salomão Alencar de Farias, Doutor, UFPE (Orientador)

Profa. Maria de Lourdes de Azevedo Barbosa, Doutora, UFPE (Examinadora externa)

Prof. Fernando Gomes de Paiva Júnior, Doutor, UFPE (Examinador interno)

Dedico esta dissertação aos meus pais, Silvio e Wilma, aos meus irmãos Mônica, Silvio e Isabel, e a minha esposa Christiana.

“Bendize, ó minha alma, ao
Senhor, e tudo que há em mim
bendiga o seu santo nome.
Bendize, ó minha alma, ao
Senhor, e não te esqueças de
nenhum de teus benefícios”.

Salmo 103: 1 e 2.

Agradecimentos

Obrigado Senhor! Pelo período especial de provisão financeira e segurança desfrutados durante esses dois anos de mestrado - pelas quase 100 viagens (campina-recife recife-campina) em absoluta segurança, pelas inúmeras caronas e, especialmente, por poder fazer o teu Nome conhecido e anunciar o teu Evangelho a todos da turma 12.

Sou grato a minha família, pela constante presença, paciência e amor proporcionados em todos os momentos, desde o período de preparação para a seleção até os ajustes finais desta dissertação. Ao meu pai Silvio e a minha mãe Wilma pelo exemplo dado e pelo esforço em oferecer o melhor para a minha formação e estadia, em especial aqui em Recife.

Aos meus irmãos Manim, Munik e Bebel - pelo incentivo e alegria durante as muitas conquistas alcançadas nesses dois anos, não só na minha vida, mas também na de todos eles - e a minha namorada (quando ingressei no mestrado em 2006), noiva (ao término do primeiro ano do curso) e esposa (na metade do segundo ano de 2007) Christiana! Pelo amor, incentivo e compreensão durante essa especial jornada da minha vida. Por ter sonhado comigo e se alegrado com cada vitória. Por ter agüentado firme as quase 100 viagens que fiz nesses dois anos. Por me dar motivos para voltar a Campina todos os finais de semana e por me encher de razões para retornar a Recife para cumprir com as minhas responsabilidades discentes.

As minhas tias Janete e Darci pelo apoio financeiro, estadia e pela torcida desde a época da seleção em Julho de 2005. Ao prof. Heber Carlos por dispor do seu apartamento em João Pessoa para que eu pudesse fazer as provas do Teste Anpad.

Gostaria de agradecer, em especial, a família que Deus destinou para mim nesses dois últimos anos: Dona Zita, Seu Biró, Sérgio. A Bíblia declara que, não raras vezes,

Deus faz provisão particular aos seus filhos com a presença de anjos em momentos especiais. Sou testemunha de que isso é uma realidade.

Aos amigos e cumpadres Venâncio, Elaine, Renato, Paula, Paulinho, Monalisa, Davi, Delma, Léo, Andréia – pelo interesse e orações quanto ao meu mestrado aqui em Recife.

A todos os mestrandos da Turma 12, sem exceção, e em especial aos “estrangeiros”, o mineiro Naldeir, o cearense Milton, o baiano Ithiel – pela amizade e incentivo mútuos. Não dá para esquecer as aulas de Ciência e Conhecimento em Administração com a participação marcante de Dôra, Brito Jr, Ana Karina, Américo etc., nem olvidar da disciplina de Fundamentos da Estratégia - sem dúvida, foi a responsável maior pelo adiantamento da minha prometida calvície.

Ao corpo docente do programa de mestrado pelo conhecimento que me transmitiram, especialmente ao Professor Dr. Walter Moraes, pela exigência e interesse constantes em tornar os seus alunos pessoas melhores, e ao Prof. Dr. Pedro Lincoln, por expor tão densa disciplina com simplicidade e profundidade. As Profas. Dra Lillian Outtes e Dra Carla Gómez, pela semente plantada em mim em relação à responsabilidade ambiental e social das empresas.

Ao meu orientador e professor Doutor Salomão Alencar de Farias, pelas valiosas contribuições a este trabalho, seja com sua exigente caneta vermelha ou com sua simplicidade e objetividade. Por fazer desse período aqui em Recife, uma temporada de aprendizado e superação. Obrigado pelo apoio, encorajamento, puxões de orelha e cobranças, em especial nas semanas que antecederam a entrega da dissertação!

Aos professores Fernando Gomes de Paiva Júnior e Maria de Lourdes de Azevedo Barbosa, pelos comentários e sugestões na defesa do projeto e, especialmente, pela disponibilidade quanto à realização da defesa da dissertação ainda em 2007.

Resumo

A telepresença e o estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo virtual são temas atuais que tem recebido especial atenção nas investigações da literatura de marketing (KLEIN, 1998, 2003; HOFFMAN, NOVAK, 1996; NOVAK *et al.* 2000). Neste sentido, o objetivo desta dissertação foi investigar como a telepresença em ambientes de varejo virtual se relaciona com o estado de fluxo do consumidor. Para isto, adotou-se o método de caráter exploratório-descritivo, com corte transversal e a amostra foi composta por 306 indivíduos, selecionados de forma não-probabilística. Os dados coletados através de questionário elaborado a partir de escalas existentes na literatura, foram analisados com o uso de estatísticas descritivas e multivariadas, com o intuito de responder à problemática do estudo e ao alcance dos objetivos propostos. Os resultados das análises levaram à observação de que os respondentes experimentaram fluxo quando da compra on-line. Entretanto, a telepresença levando-se em consideração a média para todos os itens que mensuraram esse construto, assumiu valores que indicam fraca percepção deste construto. Foi possível identificar que a telepresença tanto antecede o estado de fluxo, relacionando-se positivamente com esta dimensão, como também que pode ser parte do fluxo.

Palavras-Chave: Estado de fluxo. Telepresença. Comportamento do consumidor. Ambientes de varejo virtual.

Abstract

Telepresence and the state of consumer flow in virtual retail environments are current topics which have received special attention in marketing literature investigations (KLEIN, 1998, 2003; HOFFMAN, NOVAK, 1996; NOVAK *et al.* 2000). Thus, the objective of this dissertation was to investigate how telepresence relates to the state of consumer flow in virtual retail environments. For such, the method of exploratory-descriptive method, with transversal cut was adopted and the sample was composed by 306 individuals selected by non-probabilistic manner. Data collected through a questionnaire were analyzed with the use of descriptive and multi-varied statistics, with the purpose of responding to the research in question. The results of such analyses led to the observation that the respondents experienced flow. However, as to telepresence, the average for all the items that measured this construct bore values that indicate a weak perception of this construct. Regression tests identified a direct relation between flow and telepresence.

Key words: State of flow. Telepresence. Consumer behavior. Virtual retail environment.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 (4)	Gênero dos respondentes	77
Tabela 2 (4)	Escolaridade dos respondentes	78
Tabela 3 (4)	Faixa etária dos respondentes	78
Tabela 4 (4)	Renda mensal individual dos respondentes	79
Tabela 5 (4)	Tempo que os respondentes navegam na internet	79
Tabela 6 (4)	Tempo diário de conexão com a internet dos respondentes	80
Tabela 7 (4)	Conhecimento de navegação dos respondentes	80
Tabela 8 (4)	Local de acesso à internet	81
Tabela 9 (4)	Frequência de compras dos respondentes	81
Tabela 10 (4)	Última compra dos respondentes	82
Tabela 11 (4)	Aquisição dos respondentes na última compra	82
Tabela 12 (4)	Estatísticas descritivas sobre telepresença	83
Tabela 13 (4)	Frequências em porcentagens sobre telepresença	84
Tabela 14 (4)	Estatísticas descritivas das dimensões do fluxo	86
Tabela 15 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Controle percebido	88
Tabela 16 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Diversão	89
Tabela 17 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Atenção	90
Tabela 18 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Comportamento exploratório	91
Tabela 19 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Habilidade	91
Tabela 20 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Desafio	92
Tabela 21 (4)	Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Distorção do tempo	93
Tabela 22 (4)	Análise fatorial da escala de telepresença	94
Tabela 23 (4)	Análise fatorial da escala do estado de fluxo	95
Tabela 24 (4)	Análise fatorial da escala de controle percebido	96
Tabela 25 (4)	Análise fatorial da escala de diversão	97
Tabela 26 (4)	Análise fatorial da escala de atenção	97
Tabela 27 (4)	Análise fatorial da escala de comportamento exploratório	98
Tabela 28 (4)	Análise fatorial da escala de habilidade	98
Tabela 29 (4)	Análise fatorial da escala de desafio	99
Tabela 30 (4)	Análise fatorial da escala de distorção do tempo	99
Tabela 31 (4)	Estatísticas da análise de regressão (F7 e telepresença)	101
Tabela 32 (4)	Coeficientes de regressão	102
Tabela 33 (4)	Análise fatorial exploratória das dimensões do fluxo	103

Sumário

1	Introdução	12
1.1	Apresentação do problema de pesquisa	12
1.2	Justificativa da escolha do tema	16
1.3	Objetivos da pesquisa	19
1.3.1	Objetivo geral	19
1.3.2	Objetivos específicos	19
2	Referencial teórico	20
2.1	Telepresença	20
2.1.1	Conceito de presença/telepresença	20
2.1.2.	Tipos de telepresença	24
2.1.2.1	Telepresença pessoal	24
2.1.2.2	Telepresença social	25
2.1.2.3	Telepresença ambiental	26
2.1.3.	Dimensões/Determinantes da telepresença	26
2.1.4	Mensuração da telepresença	30
2.2	Teoria do fluxo	31
2.2.1	Conceito de fluxo	31
2.2.2	Estados de consciência	34
2.2.3	Dimensões de fluxo	35
2.2.3.1	Balanco entre desafios e habilidades	35
2.2.3.2.	Objetivos claros e feedback	37
2.2.3.3	Concentração	39
2.2.3.4	Controle percebido	40
2.2.3.5	Atividade prazerosa	41
2.2.3.6	Perda da autoconsciência	41
2.2.3.7	Distorção do tempo	42
2.2.3.8	Experiência autotélica	43
2.2.4	O fluxo e a compra online	44
2.2.5	Mensuração do fluxo	46
2.3	Varejo e comércio eletrônico	47
2.3.1	O comércio eletrônico	49
2.3.2	Atributos do comércio eletrônico	51
2.3.2.1	Segurança	52
2.3.2.2	Facilidade de pagamento	53
2.3.2.3	Preço	53
2.3.2.4	Conveniência	54
2.3.2.5	Qualidade e relevância da informação	55
2.3.2.6	Variedade dos produtos	55
2.3.2.7	Facilidade de acesso e interatividade	56
2.3.2.8	Facilidade de navegação	57
2.4	Desenho teórico do estudo	59
3.	Método	61
3.1.	Natureza da Pesquisa	61
3.2.	População e amostra	65
3.3.	Coleta de dados	67
3.3.1	Pré-teste do questionário	69
3.3.2	Indicador de posição do pesquisado em relação a cada construto	71

3.4	Análise dos dados	72
3.4.1	Estatísticas descritivas	72
3.4.2	Estatísticas multivariadas	73
3.4.2.1	Análise fatorial e Alfa de Cronbach	73
3.4.2.2	Análise de regressão	75
4	Análise e discussões dos resultados	77
4.1	Estatísticas descritivas	77
4.2	Mensuração da telepresença	82
4.3	Mensuração do fluxo	85
4.4	Análise das escalas utilizadas	88
4.5	Análise fatorial da telepresença	93
4.6	Análise fatorial do estado de fluxo	96
4.7	Análise fatorial das dimensões de fluxo	96
4.8	Análise das proposições de pesquisa	100
4.8.1	Análise de regressão	100
4.8.2	Análise fatorial exploratória das dimensões do fluxo	102
5	Considerações finais	105
5.1	Implicações gerenciais	109
5.2	Implicações acadêmicas	111
5.3	Limitações do estudo	112
5.4	Sugestões para futuras pesquisas	113
	Referências	115
	APÊNDICE A – Questionário de coleta de dados	129
	APÊNDICE B – Análise fatorial das dimensões do fluxo – Nomenclatura dos fatores	133

1 Introdução

Este capítulo introdutório traz a apresentação do problema que permeia o trabalho, bem como, a pergunta de pesquisa, os objetivos geral e específicos, justificativas e contribuições, e por fim, a estrutura deste projeto de dissertação.

Apresentação do problema de pesquisa

Uma importante contribuição para o debate sobre a morfologia social das sociedades de tecnologia avançada neste início de novo século nos é dado por Manuel Castells (1999) em a Sociedade em Rede. Fundamentando-se em amplo conjunto de informações empíricas e numa refinada teoria sociológica, Castells descreve a sociedade contemporânea como uma sociedade globalizada, centrada no uso e aplicação de informação e conhecimento, cuja base material está sendo alterada aceleradamente por uma revolução tecnológica concentrada na tecnologia da informação e em meio a profundas mudanças nas relações sociais, nos sistemas políticos e nos sistemas de valores.

O autor utiliza como ponto de partida a revolução da tecnologia da informação, por sua penetrabilidade em todas as esferas da atividade humana e alerta que devemos localizar este processo de transformação tecnológica revolucionária no contexto social em que ele ocorre e pelo qual está sendo moldado. O surgimento da sociedade em rede torna-se possível com o desenvolvimento das novas tecnologias da informação que, no processo, agruparam-se em torno de redes de empresas, organizações e instituições para formar um novo paradigma sociotécnico (CASTELLS, 1999) cujos aspectos centrais, representam a base material da sociedade da informação.

O interesse dos pesquisadores das áreas de marketing e comportamento do consumidor pela Internet vem crescendo e é revelado por meio de diferentes pesquisas conduzidas nos últimos anos (por exemplo, STEUER, 1992; SHERIDAN, 1992; SCHLOERB, 1995; KIM, BIOCCA, 1997; COOK, COUPEY, 1998; NOVAK et al., 2000; COYLE, THORSON, 2001; KLEIN, 2003 e HOPKINS et al., 2004).

Essa atenção é resultado do aumento no comércio eletrônico e nas vendas realizadas pela internet. Em termos globais, os gastos feitos em compras pela internet entre janeiro e

junho de 2006 totalizaram 80,8 bilhões de dólares, crescimento de 20,1% em relação ao mesmo semestre de 2005, e a estimativa é de que tenha alcançado a cifra de US\$ 170 bilhões ao término de 2006 (COMPUTER WORLD, 2006).

Na América Latina e Caribe as vendas devem atingir 23,1 bilhões de dólares até 2010, crescendo anualmente em torno de 40%, segundo o estudo “Relatório completo sobre o comércio eletrônico na América Latina”, realizado pela consultoria América Economia Intelligence. Segundo a pesquisa, a região vem registrando uma média de crescimento de 35,4% nas vendas B2C (varejo para consumidor) desde 2001 e no último ano alcançou vendas totais de 4,3 bilhões de dólares - um aumento de 236% em relação a 2001 (COMPUTER WORLD, 2006).

Com um aumento de 50% nas vendas em 2005 – o México cresceu 104%, o Chile 100%, e a Venezuela 185% -, o Brasil representou 43% de todas as vendas eletrônicas ao consumidor na América Latina, seguido pelo México, com 16%, e em terceiro lugar pelo Caribe, com 11% (INFO/ABRIL, 2006).

O comércio eletrônico no Brasil - iniciado há cerca de seis anos e contando hoje com mais de 10 mil lojas virtuais - cresceu 76% em 2006, chegando a R\$ 4,4 bilhões em vendas. Para 2007, a previsão é de que o e-commerce no país tenha novamente vasto crescimento, com um faturamento próximo aos R\$ 6,4 bilhões, alta de 45% sobre 2006, revelam dados do E-bit (2006), empresa de consultoria para compras online, responsável por coletar informações junto a consumidores em aproximadamente 600 lojas virtuais, atuando no setor desde 2000.

Apesar desses números, o comércio eletrônico representa apenas 3% de todo o varejo nacional, congregando 20 milhões de usuários de Internet no Brasil, com 7 milhões de clientes regulares (COMPUTER WORLD, 2006).

O crescente número de usuários da *World Wide Web* e do próprio desenvolvimento do comércio eletrônico representam grandes oportunidades para as empresas, atraindo e ampliando o interesse dos pesquisadores de marketing por esta área. Dentre os vários aspectos que motivam e desafiam os acadêmicos está a busca de um melhor entendimento do comportamento do consumidor nas compras pela internet. Como alertam Childers *et al.* (2001), há diferenças entre o varejo tradicional e o realizado pela Internet que precisam ser reconhecidas para que as empresas obtenham um melhor desempenho e, conseqüentemente, uma maior competitividade no mercado.

Um dos desafios acadêmicos atuais é identificar até que ponto o referencial teórico construído para meios tradicionais também é válido para os meios *on-line* (GOLDSMITH, 2002), visto que a internet apresenta um ambiente fundamentalmente diferente daquele com o qual os consumidores se deparam em lojas físicas (HOFFMAN e NOVAK, 2002), por criar um ambiente virtual que muda drasticamente a forma como os consumidores buscam informações, obtêm conhecimento e se relacionam com os produtos (CHESEBRO, 2000; KLEIN, 2003). Como exemplo, podem ser citados os padrões de comunicação essencialmente não-verbais, com um repertório de signos, símbolos e ícones próprios para representar a comunicação verbal, com suas expressões e facetas de complexidade. É possível notar ainda que a própria identidade do indivíduo é transformada, proporcionando um relativo anonimato (HOFFMAN; NOVAK, 2002).

Taschner (2000) destaca que a atual dimensão do consumo deve ser avaliada sob a ótica dos ajustes ao espaço virtual. Um dos principais pontos de mudança é a inversão dos tradicionais esquemas de comunicação, nos quais há um receptor passivo às informações fornecidas pelas mídias de massa. No caso de meios interativos, como a internet, o consumidor tem a oportunidade de ser ativo no estabelecimento do que deve ser ofertado, na exploração do produto, exercendo maior controle nesse mercado de consumo.

Lohse et al. (2000) acrescentam que uma melhor compreensão sobre o comportamento de compra *online* é necessária para ajudar as empresas a definirem estratégias para *design* de sites, propaganda *online*, segmentação de mercado, variedade de produtos oferecidos, estoques e distribuição. Desta forma, um melhor entendimento do comportamento de compra *online* e dos hábitos de compra do público dessa mídia é fundamental para apoiar e abalizar as decisões empresariais no que concerne a esse ramo do conhecimento.

Liao e Cheung (2001) afirmam que o interesse por melhor conhecer o comportamento do consumidor *online* é comum a um número cada vez maior de empresas nos mais diversos setores, particularmente interessadas na modalidade de vendas ao consumidor. No entanto, a maioria dos dados disponíveis para orientá-las refere-se ao mercado norte-americano, no qual fatores determinantes, variando das preferências do consumidor a custos de transação (logística, comunicações, forma de pagamentos e informação), têm sido amplamente estudados.

Devido às peculiaridades do mercado americano é difícil encontrar situações nas quais as apropriadas condições *ceteris paribus* estejam presentes, fato que os levam a recomendar

que estudos sobre o comportamento do consumidor em ambientes *online* sejam empreendidos em outros países (LIAO e CHEUNG, 2001).

Um construto utilizado por diversos pesquisadores em psicologia e comunicação para entender as experiências dos consumidores em ambientes *online* é a telepresença, definida como a sensação de estar presente em um ambiente mediado por computador ou a percepção mediada de um ambiente (STEUER, 1992; SHERIDAN, 1992; SCHLOERB, 1995; KIM e BIOCCA, 1997; COOK e COUPEY, 1998; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; JEANDRAIN, 2001; KLEIN, 2003 e HOPKINS et al., 2004).

Segundo Lombard e Ditton (1997) a experiência da telepresença é gerada por variáveis referentes à *forma da mídia* (características visuais e de áudio, interatividade etc.), ao *conteúdo da mídia* (usos convencionais, realismo da mídia etc) e às *características do usuário* (crenças, estilos cognitivos, experiência com o meio). Quanto aos efeitos da telepresença, Jeandrain (2001) - com base na revisão da literatura empreendida por Lombard e Ditton (1997) - sugere três tipos: psicológicos, fisiológicos e comportamentais.

Estudos objetivando compreender o papel da telepresença nas respostas dos consumidores às experiências virtuais têm apenas começado a ser explorados (KLEIN, 1998; DAUGHERTY e BIOCCA, 2001a, 2001b; KLEIN 2003). Ademais, poucos são os que têm se dedicado ao estudo da telepresença (JEANDRAIN, 2001) em ambientes de varejo *online*.

Além da telepresença, o fluxo tem sido utilizado para investigar o comportamento do consumidor em ambientes virtuais. Segundo Hoffman e Novak (1996a) e Novak et al. (2000), o construto do fluxo é essencial para a compreensão do comportamento dos consumidores em ambientes *online*. Para melhor entendimento da teoria do fluxo, faz-se necessário compreender o que de fato significa a idéia de “experiência”.

Csikzentmihalyi (1999) afirma que viver é experimentar e que a experiência ocorre a qualquer momento ou tempo, por meio de atos, pensamentos e sentimentos. Os momentos excepcionais da vida de uma pessoa são, segundo o mesmo autor, consideradas como as “experiências de fluxo”. Cada indivíduo tem um meio de atingir a “experiência ótima” ou o “fluxo”, o qual, segundo Csikzentmihalyi (1999, p. 36), significa:

“a sensação de ação sem esforços experimentada em momentos que se destacam como os melhores de sua vida... Atletas, místicos e artistas fazem coisas muito diferentes quando alcançam o fluxo, no entanto suas descrições de experiências são extraordinariamente similares.”

Dessa forma, as atividades que induzem ao fluxo – “atividades de fluxo” – oferecem um *feedback* imediato sobre o desempenho do indivíduo. As experiências de fluxo geralmente acontecem quando as habilidades de uma pessoa estão totalmente orientadas em vencer um desafio que se encontra no limite de sua capacidade de controle. Ou seja, se os desafios são exageradamente altos, a pessoa tende a ficar, numa seqüência, frustrada, preocupada e ansiosa. Quando os desafios são baixos e as habilidades da pessoa são altas, ela tende a ficar relaxada e logo depois entediada. Quando tanto os desafios e as habilidades são baixos, a pessoa sente-se apática. Por fim, quando os altos desafios são correspondidos por altas habilidades, é provável que essa pessoa atinja o “fluxo” (CSIKZENTMIHALYI, 1999).

Logo, pode-se dizer que o fluxo acontece quando ambas as variáveis (habilidades e desafios) estão elevadas. Csikzentmihalyi (1999) argumenta que a experiência de fluxo age no desenvolvimento de novos níveis de desafios e habilidades e funciona como um processo de aprendizagem.

Luna et al. (2003) mencionam que a internet se tornou um meio pelo qual os consumidores ao redor do mundo fazem uso para buscar informação, comprar ou simplesmente buscar diversão, embora pesquisas relacionadas ao que leva uma página na web ser atrativa e efetiva para os consumidores ainda estão em estágios iniciais.

Segundo Korzaan (2003) acredita-se que o estado de fluxo tem uma influência positiva na atitude do indivíduo em relação às compras na internet e no comportamento exploratório, o qual se refere à navegação com o intuito de o desejo de vivenciar variedade e saciar a curiosidade.

Esse trabalho investiga a telepresença e o fluxo em um estudo mais aprofundado dessas dimensões em relação ao comportamento do consumidor *online*.

Assim, considerando o apresentado até o momento, essa dissertação busca resposta para a seguinte problemática de pesquisa: **Como a percepção de telepresença em ambientes de varejo virtual se relaciona com o estado de fluxo do consumidor?**

A seguir apresenta-se a justificativa que reforça a necessidade de estudos acadêmicos no que concerne às temáticas apresentadas.

Justificativa da escolha do tema

Muita atenção vem sendo dada à interação entre indivíduo-computador na literatura do comportamento do consumidor e do marketing (FARIAS, 2000; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003). De acordo com o MSI Research Priorities (2005), que aponta as prioridades de pesquisas em marketing, a compreensão do comportamento do consumidor na rede e o impacto da Internet são considerados temas importantes para esta área do conhecimento.

O MSI tem legitimidade reconhecida na academia, sendo utilizado por diversas instituições como uma fonte de *insights* sobre temas prioritários neste campo e que também têm maior chance de angariar recursos perante as várias organizações de fomento internacionais (BAUER, 2004).

De acordo com os dados da pesquisa realizada pelo IBOPE/NetRatings (2006), o consumo pela Internet no Brasil aumentou de 6%, no primeiro semestre de 2004, para 11%, durante o mesmo período de 2005.

Além disso, o número de pessoas que acessam a rede por vários motivos, como busca de informações, diversão ou compras, vem crescendo a cada ano. Segundo dados do IBOPE/NetRatings (2007), o número de internautas que se conectaram na rede apenas no mês de novembro atingiu 14,5 milhões de pessoas, número 8,5% maior que em outubro de 2006 e 15,5% maior do que novembro de 2006, com um tempo médio de navegação por internauta de 20h4min por semana.

Com todo esse aumento no número de internautas e no tempo de conexão, o comércio pela internet tende a crescer ainda mais. As empresas que explorarem adequadamente este potencial poderão aumentar seus lucros e retornos financeiros. Tal cenário tem incentivado os especialistas em marketing a elaborar estratégias mais efetivas para influenciar e moldar o comportamento do consumidor online, com a expectativa de deixar os sites mais atrativos e aumentar a permanência do cliente na página da empresa. Conforme observado por Doolin et al. (2005), os consumidores que gastam mais tempo dentro de uma empresa virtual têm uma maior probabilidade de efetuarem compras.

Criar um ambiente *online* instigante tem sido apontado como uma estratégia que gera benefícios para a comercialização de produtos na web. Logo, não é surpreendente que a

compreensão de como o consumidor se comporta, bem como o que vivencia *online* seja importante na crescente e competitiva economia digital (GHANI, 1991).

Mas, para tal, é necessário entender melhor como o consumidor desempenha o seu comportamento de compra na internet (DAILEY, 2004), visto que esse processo de interação entre consumidores e empresas virtuais ainda precisa de uma melhor compreensão.

Um melhor entendimento da experiência de telepresença pode ser central para a utilidade e rentabilidade de novas tecnologias – em áreas como medicina, cinema, aprendizagem à distância, treinamentos militares e simuladores de voo, vídeo games, arquitetura e designer de interiores, sites de varejo virtual - que estão mudando a forma como os indivíduos trabalham, se divertem e vivem (STEUER, 1992; SCHLOERB, 1995; KIM e BIOCCA, 1997; LOMBARD e DITTON, 1997; COOK e COUPEY, 1998; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003).

Conhecer o que é a telepresença na área de varejo *online* e como os usuários vivenciam essa experiência poderá ajudar as empresas no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias (NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003), além de possibilitar a criação de experiências mais ricas e envolventes (STEUER, 1992; SCHLOERB, 1995) com produtos virtuais em sites de varejo *online* (HOFFMAN e NOVAK, 2002).

Em relação ao fluxo, Ghani (1991) sugeriu que essa experiência está relacionada à satisfação do usuário e à aceitação da tecnologia de informação e Korzaan (2003) defende que o estado de fluxo tem uma influência positiva na atitude do indivíduo em relação às compras na internet e no comportamento exploratório, o qual se refere à navegação com o intuito de saciar a curiosidade e o desejo de vivenciar variedade.

As implicações práticas das conseqüências das experiências de fluxo são claras, importantes e promissoras. Outrossim, é esperado que um melhor entendimento do fenômeno fluxo auxilie os responsáveis pela tecnologia da informação e comunicação no desenho de sites que conduzam os e-consumidores a experiências de fluxo envolventes (FINNERAN e ZHANG, 2005).

Os resultados da pesquisa de Korzaan (2003) demonstraram que, quando num estado de fluxo, o consumidor fica mais propenso a exibir um comportamento exploratório e formar atitudes mais favoráveis à compra *online*. Assim, fatores que já se mostraram relevantes na influência do fluxo devem estar na mente das pessoas que elaboram as páginas das lojas

virtuais (por exemplo, telepresença, desafio, controle, atenção focalizada e velocidade da interação).

Desse modo, os profissionais de marketing devem colaborar com os *web designers* para tentar combinar elementos gráficos e informativos que ajudem os usuários a perceber controle, desafio e estímulo, pois essas qualidades irão facilitar o estado de fluxo, inspirar atitudes positivas em relação ao site e influenciar intenção de realizar compras na web (FINNERAN e ZHANG, 2005)

Assim, essa pesquisa - em consonância com Taschner (2000) que destaca que a atual dimensão do consumo deve ser avaliada sob a ótica dos ajustes ao espaço virtual - pode diminuir a lacuna existente nesse campo de conhecimento, além de constituir-se como pioneiro no Brasil no estudo da percepção de telepresença em ambientes de varejo virtual e sua relação com o estado de fluxo do consumidor.

Adicionalmente, a proposta deste estudo pode oferecer uma contribuição a um dos mais instigantes desafios acadêmicos atuais na área de marketing: o de identificar até que ponto o referencial teórico construído para meios tradicionais também é válido para os meios *online* (GOLDSMITH, 2002), como já destacado anteriormente, combinando os construtos telepresença e fluxo em ambientes de varejo *online*, procedimento ainda inédito na literatura pesquisada até o momento.

Um melhor entendimento dessa junção pode ajudar as empresas a promoverem melhores estratégias para o desenvolvimento dos seus sites de compras e torná-los mais atrativos. Por esse motivo, é preciso investigar o relacionamento entre telepresença e fluxo, que, apesar de pesquisados em separado, ainda carecem de estudos acadêmicos em conjunto que permitam melhor compreender o comportamento de compra online do consumidor.

O trabalho justifica-se por mostrar uma nova proposta com construtos ainda pouco associados na literatura e que possa oferecer informações mais confiáveis que permitam as empresas crescer na lucratividade baseada nas vendas virtuais e, principalmente, nas repetições destas.

Nos próximos tópicos serão apresentados os objetivos, geral e específicos, deste projeto de pesquisa.

Objetivos

Os objetivos que norteiam as ações e procedimentos que foram adotados nesta pesquisa buscam a compreensão de como a percepção da telepresença em ambientes de varejo virtual se relaciona com o estado de fluxo do consumidor, e são apresentados a seguir.

1.3.1 Objetivo Geral

Investigar como a percepção da telepresença em ambientes de varejo virtual se relaciona com o estado de fluxo do consumidor.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Mensurar a percepção de telepresença pelos consumidores em ambientes de varejo online;
- Mensurar o estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo online;
- Verificar qual a relação entre a percepção da telepresença e estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo online.

A seguir é apresentado o referencial teórico dessa dissertação.

2 Referencial Teórico

Neste capítulo é apresentado o arcabouço teórico que respalda o tema desta pesquisa, como presença em ambientes virtuais, o estado de fluxo do consumidor e varejo virtual e comércio eletrônico.

Telepresença

Presença ou telepresença é definida como uma experiência subjetiva de estar em um local, quando alguém se encontra fisicamente em um outro ambiente. Quando aplicado a ambientes virtuais, presença refere-se à experiência de estar em um lugar gerado por computador (KLEIN, 2003).

Draper et al. (1998) identificou que vários termos são usados na literatura para descrever a autopercepção de deslocamento do usuário dentro de ambientes mediados por computador – presença, telepresença, presença sintética, presença virtual, presença social e presença pessoal.

Considerando que os principais trabalhos (NOVAK, 1998, 2000; KLEIN, 1998, 2003; CHEN, 1998; HOPKINS *et al.*, 2004) que estudam o comportamento do consumidor em ambientes *online* utilizam o termo telepresença para descrever essa experiência subjetiva do usuário na *web*, esse estudo fez uso tanto do termo telepresença quanto da expressão presença (nesse último caso, em função do termo ter sido um dos pioneiros no estudo dessa temática e ter uso predominante na literatura consultada).

2.1.1 Conceitos de telepresença/presença

Para alguns acadêmicos, especialmente aqueles que estudam a comunicação nas organizações, presença é a extensão para a qual um meio é percebido como sociável, cordial, sensível, pessoal ou familiar quando é usado para interagir com outras pessoas (SHORT et al., 1976; RICE, 1992). As teorias de presença social (SHORT et al., 1976) e da riqueza de um meio (RICE, 1992) foram desenvolvidas para melhor combinar os meios de comunicação e tarefas organizacionais para maximizar eficiência e satisfação. Isso é necessário uma vez que

meios de comunicação são considerados diferentes em relação ao fato de que eles (1) podem superar várias dificuldades relacionadas a tempo, distribuição e distância; (2) transmitirem sugestões simbólicas, sociais e não-verbais das comunicações humanas e (3) transportarem informações ambíguas (RICE, 1992).

Presença como riqueza social está relacionada a dois importantes conceitos originalmente aplicados a comunicações interpessoais não mediadas: intimidade e urgência. Argyle e Dean (1965) sugerem que interações físicas, contato visual, sorriso, postura, posição das pernas, expressões faciais e comportamentos podem estabelecer um equilíbrio entre abordagens conflitantes, otimizando um nível global de intimidade.

Um meio que apresente altos níveis de presença como riqueza social permite uma adequação maior dessas variáveis nas interações, gerando um ajuste mais preciso no nível global de intimidade (WEINER; MEHRABIAN, 1968).

Uma segunda conceitualização de presença refere-se ao grau em que um meio pode produzir representações acuradas de objetos, eventos e pessoas – representações que pareçam, soem ou dêem a sensação de “coisas” reais. Essa conceitualização de presença como realismo é tipicamente usada por engenheiros para determinar as respostas dos consumidores às variações das características de um meio, como por exemplo em um estúdio de televisão no qual são manipulados os ângulos de visão, área de apresentação das imagens e distância de visão dentre outras variáveis, e em seguida é solicitado da platéia um relato das suas avaliações subjetivas da “sensação de realidade” que eles experimentaram (HATADA et al., 1980).

Uma terceira conceitualização de presença envolve a idéia de transporte. Três distintos tipos de transporte podem ser identificados: “eu estou lá”, no qual o usuário é transportado para outro lugar; “eu estou aqui” no qual um lugar e os objetos dentro dele são transportados para o usuário e “nós estamos juntos” no qual dois ou mais usuários são transportados simultaneamente para um outro lugar que eles compartilham (BIOCCA; LEVI, 1995). Cada um dos tipos de transporte será mais detalhado a seguir.

O primeiro tipo de presença como transporte é considerado a versão mais antiga de presença. A tradição oral dos primeiros humanos envolveu a descrição de histórias que foram passadas para as gerações seguintes – em lugares e tempos diferentes de onde ocorreram os eventos (BIOCCA; LEVI, 1995). A narrativa escrita pode ter o mesmo efeito (GERRING, 1993; RADWAY, 1991).

Reeves (1991) usava o termo “estar lá” para descrever como os telespectadores experimentavam o ambiente no qual havia uma televisão. Kim (1996), também se referindo à televisão, define presença como o ambiente criado pela televisão, não sendo apenas uma parte do ambiente físico que envolve o telespectador e o aparelho de televisão.

O conceito de “estar lá” é freqüentemente usado em discussões de realidade virtual, que conduz os usuários a um ambiente virtual, levando-os a acreditar que eles se encontram em um mundo diferente daquele em que os seus corpos físicos estão. O conceito de transportar usuários para lugares físicos remotos pode também ser encontrado em um “turismo virtual” de exposições artísticas, museus e destinos turísticos (SLATER; USOH, 1993).

No lugar de transportar o usuário para um lugar diferente, presença como transporte pode levar um lugar e os objetos dentro dele para o usuário. De acordo com Mellinson (1969) ao assistir um programa de televisão, o telespectador se sente como se o mundo fosse trazido até ele mais do que se fosse levado até ele.

Ampliando essa idéia, Flavell et al. (1990) examinaram se crianças de 3 e 4 anos acreditavam que um objeto visto na tela da televisão poderia ser tocado ou se sairia caso o topo do aparelho fosse aberto ou se as pessoas mostradas na tela da televisão poderiam ver, ouvir e perceber suas ações. Os resultados mostraram que as crianças falharam em perceber que o que estava sendo apresentado não eram os objetos e/ou pessoas, mas as imagens destes.

Mesmo que adultos não acreditem que crianças possam ter essa crença em relação àquilo que vêem na televisão, Reeves (1991) sugere que aqueles também podem falhar em distinguir completamente entre imagens e objetos reais. Lombard (1995) afirma que quando essa falha ocorre, eles respondem diretamente ao que vêem e ouvem numa experiência mediada, como se o que eles observassem e ouvissem estivesse fisicamente presente no ambiente, em lugar de responder indiretamente ao que percebem como sendo simbólico ou uma representação.

A terceira forma de presença como transporte é encontrada na literatura referente a conferências em vídeo, bem como à realidade virtual. Muhlbach et al. (1995) a definem como sendo o grau no qual um tele-encontro oferece a impressão aos participantes de compartilhar espaço com os interlocutores em um local físico remoto.

Alguns dos pioneiros em realidade virtual têm sugerido que seu maior potencial é como um lugar de encontros virtuais no qual as pessoas envolvidas poderão ser capazes de se

reunir em um espaço virtual compartilhado, que é diferente de qualquer dos ambientes reais individuais (LANIER; BIOCCA, 1992).

A quarta conceitualização de presença enfatiza a idéia de imersão psicológica e perceptual. Biocca e Levy (1995) notaram que na maioria das experiências de realidade virtual, os sentidos são imersos dentro do mundo virtual – o corpo é encarregado de construir a realidade. Os olhos são cobertos por um display – o mundo é invisível. Os ouvidos são cobertos por fones de ouvidos – o som ambiente é abafado, amortecido. As mãos são cobertas por luvas, tocando somente objetos virtuais.

Imersão perceptual – o grau segundo o qual o ambiente virtual envolve o sistema perceptual do usuário (BIOCCA; DELANEY, 1995) – pode ser mensurado pela contagem do número de sentidos dos usuários que são alimentados por estímulos e o grau segundo o qual os estímulos do ambiente físico são rejeitados (KIM, 1996).

Presença como imersão também inclui um componente psicológico. Quando os usuários sentem a presença – como imersão – na qual eles são envolvidos (PALMER, 1995), absorvidos, atraídos e focados (QUARRICK, 1989). Esse estado psicológico tipicamente é melhor medido por meio de auto-declarações subjetivas, embora a observação dos usuários envolvidos pelo meio também podem ser um indicador útil (HEETER, 1995).

Nesse trabalho, considerando as escalas propostas por Novak et al (2000) e Klein (2003), os conceitos de presença utilizados foram: realismo, transporte, imersão psicológica e perceptual

Os conceitos apresentados nessa sessão estão intimamente relacionados com o próximo tópico: tipos de telepresença.

2.1.2 Tipos de telepresença

A percepção de presença em um mundo virtual deriva da sensação de existir dentro desse ambiente, mas como uma entidade separada desse mundo. Essa percepção pode aumentar se outras pessoas também compartilham dessa mesma sensação e reconhecem o indivíduo como pertencente a essa realidade. Para tornar mais clara a compreensão do objeto de estudo desse projeto de dissertação, três dimensões da experiência subjetiva de presença (pessoal, social e ambiental) serão definidas a seguir.

2.1.2.1 Telepresença pessoal

Pesquisas sobre realidade virtual têm dado atenção extensiva à criação de uma percepção de presença pessoal, simulando tão próximo quanto possível a variação e intensidade dos estímulos para sentidos humanos detectados e interpretados como parte do mundo natural. O desejo de criar estímulos sensoriais vívidos tem conduzido a um crescente desenvolvimento de sons e imagens em terceira dimensão.

Por exemplo, o objetivo central da NASA na pesquisa sobre realidade virtual tem sido desenvolver um novo tipo de interface que se adeque cada vez mais às capacidades sensoriais e cognitivas dos seres humanos (LOMBARD; DITTON, 1997).

Zeltzer (1992) propõe que a presença deve ser medida pelo número e pela fidelidade de canais sensoriais que são alcançados pelos estímulos oferecidos pelos ambientes virtuais, chegando a ser totalmente diferente ou até mesmo excedendo experiências de um ser humano sem o uso de uma interface artificial.

A sensação de inclusão em um mundo virtual tem um impacto pessoal poderoso. Um estudo, feito com trezentos indivíduos, relatou que os participantes avaliaram o fato de estar dentro do mundo virtual como o de maior destaque da experiência (BRICKEN, 1991). Como observou um dos participantes, “o mundo virtual parece responder aos meus movimentos de uma maneira muito real, que me diferencia do mundo à minha volta - você se move apesar do mundo físico à sua volta permanecer estático” (BRICKEN, 1991, p.137).

Quanto às experiências e relatos de voluntários em pesquisas sobre presença, Bricken (1991) ressalta a surpreendente facilidade de adaptação das pessoas em mundos virtualmente criados. Ademais, destaca a necessidade de pesquisas adicionais relacionadas à presença pessoal em ambientes virtuais..

De acordo com estudos realizados por Bricken (1991), a sensação de presença foi alcançada por alguns dos participantes do seu estudo, os quais relataram a impressão de sentir os dedos tocando e reconhecerem os contornos dos objetos virtuais criados durante o estudo.

Held e Durlach (1992) salientam que os estímulos artificiais que sinalizam a presença de um display devem ser minimizados e acrescenta que os dispositivos que indicam a existência de elementos criados no virtual devem ser bem disfarçados ou escondidos. Eles concluem afirmando que há muito a ser aprendido no que concerne à criação da percepção de

presença pessoal e mundos virtuais. Nesse sentido, Sheridan (1992) e Zeltzer (1992) sugerem que os ambientes virtuais estão cada vez mais reais, e que o desenvolvimento das tecnologias que suportam a realidade virtual é rapidamente acompanhado de uma redução nos custos dessas criações.

2.1.2.2 Telepresença social

Pesquisadores trabalhando na área de comunicações mediadas por computador e ambientes virtuais colaborativos estão interessados no grau para o qual presença é capaz de oferecer suporte a comunicações pessoais, trabalhos colaborativos e outras experiências sociais. Lombard e Ditton (1997) consideram os usuários experimentando presença em um ambiente quando eles estão envolvidos em comunicações significativas ou em outras formas de interação social.

Heeter (1992) propõe o termo presença social, argumentando que encontrar outras pessoas em ambientes virtuais (AV's) oferece evidências adicionais da existência desse ambiente como real, reconhecendo e destacando a importância da realidade socialmente construída para a experiência da presença, que pode surgir como consequência de se ter grupos compartilhando o mesmo AV.

Logo, a premissa básica da presença social é de que se outras pessoas estão em um mundo virtual há mais evidências de que esse mundo existe. Em outras palavras, “se as pessoas ignoram você, você começa a questionar a sua própria existência. Entretanto, se as outras pessoas o reconhecem como estando em um AV com elas e interagindo com você, elas oferecem evidências suplementares da sua própria existência nesse ambiente” (HEETER, 1992, p. 4). Tais realidades sociais ajudarão a acrescentar significado à experiência virtual, aumentando a sensação de que AV são mais do que simples imagens (HEETER, 1995).

2.1.2.3 Telepresença ambiental

O último tipo de presença enfatiza o papel do ambiente ou da interação do usuário com o ambiente. De uma perspectiva da presença, a maioria dos protótipos do mundo virtual são ambientes não-responsivos, projetados com a intenção de se deixarem explorar. Da mesma forma que a maioria dos ambientes do mundo real não são muito responsivos à

presença humana. Há objetos num quarto, escritório, laboratório, parques que podem ser facilmente tocados e movidos, motivo pelo qual Sheridan (1992) reforça que a habilidade de modificar um ambiente virtual é um componente-chave da presença ambiental.

Os ambientes virtuais de terceira dimensão tendem a ser totalmente inconscientes da presença dos observadores e não podem ser modificados pelos usuários. Estes fatores diminuem provavelmente a sensação de presença. Entretanto, ambientes virtuais responsivos estão sendo desenvolvidos e podem facilmente ser projetados para se tornar mais interativos e passíveis de modificação pelo próprio usuário (SHERIDAN, 1992).

Quando alguém caminha, por exemplo, em um ambiente no mundo real, este praticamente permanece inerte à presença do indivíduo. Os ambientes virtuais podem suprir essa carência, uma vez que é perfeitamente possível que tais ambientes sejam mais responsivos, evocando uma maior sensação de presença, de forma a responder exatamente a cada movimento do usuário (SHERIDAN, 1992).

Uma vez apresentados os diferentes conceitos e tipos de presença, faz necessário um exame dos seus determinantes – apresentados a seguir - dada a sua relação com os diversos atributos relacionados ao varejo virtual e o comércio eletrônico.

2.1.3 Dimensões e determinantes da telepresença

Diversos fatores que podem determinar a presença dos usuários foram sugeridos na literatura. Embora a terminologia varie entre os pesquisadores, duas amplas categorias de determinantes podem ser classificadas, a saber: características do meio e características do usuário (LOMBARD; DITTON, 1997).

Os fatores que influenciam se um ambiente induzirá a presença não são dependentes apenas do próprio meio, mas das características do usuário. Antes de apresentar as duas categorizações, é importante compreender que a comunicação face a face entre os seres humanos é o alicerce para toda a comunicação interativa (LOMBARD; DITTON, 1997).

As categorizações são extensamente aceitas na pesquisa sobre presença e são complementares a outras classificações - em determinantes internos (subjetivos) e externos (objetivos) - da presença (SLATER et al., 1998; SLATER; USOH, 1994; SLATER; WILBUR, 1997).

Com base em uma revisão teórica (BARFIELD et al., 1995; HELD; DURLACH, 1992; LOOMIS, 1992; SHERIDAN, 1992a, 1992b; STEUER, 1995; ZELTZER, 1992) os fatores determinantes para presença são apresentados a seguir.

As características do meio são divididas em duas categorias principais – forma e conteúdo (IJSELSTEIJN et al., 2000). As duas dimensões principais referentes à forma do meio são riqueza ou vividez e interatividade. Tais características dizem respeito apenas à capacidade representacional da tecnologia, e não às características individuais dos usuários (STEUER, 1992).

A vividez é definida como a capacidade da tecnologia de produzir, gerar um ambiente mediado sensorialmente rico ou a maneira como um ambiente apresenta a informação aos sentidos dos usuários, enquanto interatividade representa o grau segundo o qual os usuários de um meio podem influenciar a forma ou conteúdo do ambiente mediado (STEUER, 1992; 1995), ou na visão de Zeltzer (1992), a extensão segundo a qual objetos e atores dentro do ambiente apresentam uma variedade de comportamentos autônomos.

Os dois fatores mais importantes que contribuem para a vividez de um meio são a largura e a profundidade sensorial. A largura sensorial consiste no número das dimensões sensoriais simultaneamente utilizadas, e a profundidade sensorial corresponde à resolução dentro de cada um dos canais perceptuais (STEUER, 1992).

Há cinco sentidos que são responsáveis para manter o equilíbrio do corpo humano: o sistema auditivo o sistema de toque o sistema do gosto, o sistema de cheiro e o sistema visual. A vividez de um meio não é gerada por nenhum único sistema sensorial isoladamente, mas por uma combinação das entradas sensoriais. A habilidade de um meio apresentar a informação através dos sentidos é conhecida como amplitude (STEUER, 1992).

A vividez de um meio depende também da profundidade como observado anteriormente. No sistema visual, profundidade está relacionada à qualidade da imagem apresentada no meio, da mesma forma que o sistema auditivo refere-se à qualidade do som apresentada. A profundidade do sistema depende diretamente da quantidade de dados codificados e da amplitude das entradas sensoriais (STEUER, 1992).

Atualmente, a tecnologia utilizada nos meios de comunicação tem a habilidade de ampliar a largura e a profundidade de uma experiência mediada, contribuindo extremamente para aumentar o nível da presença (BIOCCA, 1992).

As implicações de tecnologias que conseguem gerar experiências que são perceptualmente indistinguíveis das experiências da vida real são emocionantes e excitantes, porque nos apresentam a possibilidade de navegar através de um mundo criado, podendo até mesmo confundir o usuário – dificultando-lhe a tarefa de distinguir entre mundos reais e representados (STEUER, 1992).

A interatividade é a extensão segundo a qual os usuários podem modificar a forma e o conteúdo de um ambiente mediado em tempo real (STEUER, 1992). É importante ressaltar que esta definição de interatividade é diversa daquela tradicionalmente empregada pela maioria de acadêmicos de comunicação. Nos ambientes virtuais, considerados interativos, a interatividade é determinada pela estrutura tecnológica do meio. Steuer (1992) oferece uma visão distinta. Para o pesquisador, interatividade compreende as propriedades do ambiente mediado e o relacionamento dos indivíduos com esse ambiente.

Três são os principais fatores que contribuem para a interatividade, quais sejam: velocidade (*speed*), variação (*range*) e mapeamento (*mapping*). A velocidade representa a taxa segundo a qual as entrada de informações podem ser assimiladas no ambiente mediado; variação diz respeito ao número de possibilidades de ação de um indivíduo em determinado momento dentro do ambiente; e mapeamento é a habilidade de um sistema de utilizar seus controles em função das mudanças no ambiente de uma maneira natural e previsível. Estes fatores contribuem para as características de meio e forma de um ambiente mediado, possibilitando altos níveis de presença percebida (STEUER, 1992).

Semelhantemente, afirmam Lessiter et al. (2001), um sistema que adequadamente suporta todos estes elementos encerra plenas condições de fazer com que a experiência mediada seja indistinguível da experiência do mundo real, criando assim níveis elevados de presença.

Há duas classificações paralelas do conteúdo dos meios. Sheridan (1992, 1996) classificou-o para incluir os objetos, os atores e os eventos representados pelo meio, e a habilidade do usuário de interagir com e modificar o conteúdo de um ambiente mediado.

A segunda classificação é mais inclusiva, ampla e descrita através do display do sistema (USOH et al., 1999; FREEMAN et al., 1999; FREEMAN et al., 2000). Nesta classificação, os elementos sociais que foram discutidos anteriormente nos tipos de presença também contribuem para gerar a percepção de presença.

O reconhecimento do usuário com relação às reações de outros atores, virtuais ou reais, é uma determinante importante da presença social (HEETER 2002). Uma vez que a percepção de presença de um usuário (seja social ou pessoal) depende do conteúdo do meio (FREEMAN et al., 2000).

As características do usuário também podem desempenhar um papel significativo nas sensações de presença dos usuários, apesar de receberem pouca atenção dos pesquisadores. Tais características incluem as habilidades motoras, cognitivas e pessoais do usuário (propensão a buscar experiências emocionantes, concentração), a prévia experiência com e as expectativas para experiências mediadas, estado de humor e personalidade. As características individuais são prováveis de variar com a idade e, possivelmente, com o sexo do usuário (SLATER et al., 1998; SLATER; USOH, 1994; STEUER, 1992; SLATER; WILBUR, 1997).

Huang et al. (1998) indicam que as condições mentais de um indivíduo, tais como depressão, ansiedade, ou distúrbios psicológicos, são também prováveis de afetar a percepção de presença, visto que afetam as experiências dos indivíduos com o mundo que os envolve.

Considerando que presença é um estado experiencial transitório (SHERIDAN, 1992a, 1992b), é suscetível a variações em uma mesma pessoa, dadas as mesmas condições físicas em duas ocasiões distintas.

Para compreender a variação da percepção de presença entre os indivíduos, os investigadores estudaram o relacionamento entre tais diferenças e a presença pessoal (SLATER et al., 1998; SLATER; USOH 1994; SLATER; WILBUR 1997).

Por exemplo, os indivíduos que são orientados visualmente são mais propensos a experimentar a presença em um ambiente visual do que os usuários cujos sistemas de representação são auditivos ou sinestésicos (LESSITER et al., 2000).

Recentemente, têm-se reconhecido que o número de atores em um mundo virtual também afeta a percepção de presença ou de telepresença. Desde que os seres humanos são acostumados a interagir uns com os outros em situações reais da vida, espera-se que a presença de outros indivíduos em um ambiente mediado deva realçar a experiência da presença (STEUER, 1992).

Como citado anteriormente, as novas tecnologias realçaram a percepção de presença, aumentando a profundidade e a amplitude da experiência mediada. Além disso, estudos empíricos mostraram que a presença tende a aumentar quando a fidelidade de uma reprodução ou a simulação do mundo real aumenta. Isto ocorre porque as representações de elevada

fidelidade são percebidas como tendo uma profundidade e uma amplitude mais altas, diminuindo, por conseguinte, as prováveis distrações experimentadas pelos usuários quando navegam em ambientes virtuais.

A proximidade, semelhança de uma representação visual do mundo real (IJSELSTEIJN et al., 1998) e a naturalidade da interação vivenciada pelo usuário com um sistema mediado (HENDRIX e BARFIELD, 1995) se mostraram correlacionadas com a percepção de presença.

2.1.4 Mensuração da telepresença

Um dos principais fatores que determinam a qualidade da implementação de um ambiente virtual é a extensão pela qual tal simulação é hábil para induzir a percepção de estar em uma realidade virtual (DRAPER et al., 1998). Essa ilusão é comumente chamada de telepresença em ambientes virtuais

De acordo com Sheridan (1992), telepresença é uma sensação ou manifestação mental subjetiva que não é facilmente verificada por medidas ou definições psicológicas objetivas. Embora Sheridan (1992) não descarte as formas objetivas de mensurar a telepresença, ele indica que relatos subjetivos se configurem como uma medida básica da telepresença e ressalta que a força da telepresença percebida em ambientes virtuais é uma função tanto das características do indivíduo (diferenças individuais, habilidades, propensão a experimentar o novo) como das características do ambiente virtual. Dessa forma, como recomendar Witmer e Singer (1998), a mensuração da telepresença deve determinar as diferenças individuais e as características do ambiente que possam afetar essa experiência.

Um exame da literatura revelou que telepresença é um construto multidimensional (Regenbrecht *et al.*, 1998). Witmer e Singer (1998) sugerem que fatores como atenção seletiva, envolvimento e resposta imersiva são necessário para experimentar telepresença. Já outros autores incluem propriedades objetivas da simulação como um dos fatores que conduzem a telepresença (SCHUBERT *et al.*, 1999; SLATER, 1999).

Enquanto que várias técnicas têm sido sugeridas para mensurar a telepresença (entrevistas qualitativas, medidas psico-fisiológicas, medidas comportamentais etc), uma forma amplamente aceita (SCHUBERT *et al.*, 1999; SLATER, 1999; KLEIN, 2003,

NOVACK *et al.*, 2000) é a coleta de dados por meio de questionários nos quais os respondentes assinalam a sua concordância ou discordância quanto a declarações.

Dessa forma, como recomendado pela literatura consultada (SCHUBERT *et al.*, 1999; SLATER, 1999; KLEIN, 2003, NOVACK *et al.*, 2000) a mensuração da telepresença nesse trabalho foi feita com o auxílio de uma escala do tipo Likert de 5 pontos, com sete itens (eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela web; durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei; durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei; depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem, o site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar; durante uma compra pela web, freqüentemente me esqueço de onde estou; durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real") adaptados para o contexto – compras em ambientes virtuais - dessa dissertação.

Além da temática telepresença em ambientes virtuais, o estudo de um outro construto – estado de fluxo do consumidor – é de fundamental importância para a consecução dos objetivos dessa pesquisa e será abordado nas sessões subseqüentes.

2.2 Teoria do fluxo

Esta seção será composta por uma explanação do conceito e dimensões do estado de fluxo do consumidor, além de uma breve exposição sobre estados de consciência.

2.2.1 Conceito de fluxo

Fluxo ou experiência ótima, coloquialmente referida como “a zona” por desportistas, é o tópico mais estudado por Mihaly Csikszentmihalyi, psicólogo e professor emérito da Universidade de Chicago (FINNERAN; ZHANG, 2005). O fluxo teve origem na psicologia e vem sendo abordado na literatura de marketing para ajudar a compreender o comportamento de compra *online* do consumidor (FARIAS, 2005).

Para Csikszentmihalyi (1975, 1990, 1993, 1996, 1997), fluxo representa um estado de consciência no qual uma pessoa está tão absorvida em uma atividade que a desempenha sem estar completamente consciente disso a cada momento. Quando se está em fluxo, o indivíduo é absorvido pela atividade realizada (ex.: a compra em ambientes on-line), por consequência de um estreitamento de foco, de modo que percepções e pensamentos irrelevantes são filtrados, pela perda de autoconsciência, pela resposta a um objetivo claro e pela sensação de controle sobre o ambiente. Uma vez descrita, a experiência de fluxo é facilmente reconhecida por guitarristas, compositores e até mesmo usuários da *web*.

O fluxo caracteriza-se por uma experiência ótima, intrinsecamente agradável, e o completo envolvimento do indivíduo na sua atividade. Por causa dessas sensações que resultam em sentimentos positivos, como prazer intrínseco e diversão, o fluxo é mais utilizado para estudar atividades hedônicas (FARIAS, 2005).

Entretanto, o fluxo também pode ser compreendido sob uma perspectiva mais cognitiva, ou seja, aquelas pessoas que fazem atividades obrigatórias, consideradas atividades de trabalho, podem igualmente experimentar fluxo (NOVAK et al., 2003)

Nesse sentido, pode haver duas possibilidades para ocorrência do fluxo (KOUFARIS, 2002). A primeira é chamada de prazer com a compra, que se refere ao nível de prazer intrínseco, como em atividades de entretenimento. A segunda abordagem é o controle percebido, que representa o nível de controle do indivíduo sobre suas ações, seguido do foco de atenção ou concentração, como as atividades de trabalho.

Csikszentmihalyi (1999) argumenta que a experiência de fluxo age no desenvolvimento de novos níveis de desafios e habilidades e funciona como um processo de aprendizagem. Logo, pode-se dizer que o fluxo acontece quando ambas as variáveis (habilidades e desafios) estão elevadas.

O modelo de fluxo caracteriza-se por apresentar um objetivo claro, feedback, desafios compatíveis com habilidades, concentração e foco, controle, perda da autoconsciência, transformação do tempo, e finalmente, a atividade se torna autotélica - percebida como válida por si própria (NOVAK, 2003; KOUFARIS, 2002).

Quando se está em fluxo, o indivíduo é absorvido pela atividade realizada (por exemplo: a compra em ambientes virtuais de varejo), por consequência de um estreitamento de foco, de modo que percepções e pensamentos irrelevantes são filtrados, pela perda de autoconsciência, pela resposta a um objetivo claro e pela sensação de controle sobre o

ambiente (CSIKSZENTMIHALYI, 1975). Raramente têm-se relatos de estado de fluxo em atividades de lazer passivo, como relaxar, descansar ou assistir televisão (CSIKSZENTMIHALYI, 1991; 1999).

A teoria de fluxo tem sido utilizada para entender as experiências ótimas que os usuários vivenciam com computadores pessoais (GHANI, 1995; GHANI; DESHPANDE, 1994; GHANI et al., 1991; TREVINO; WEBSTER, 1992; WEBSTER et al., 1993) e com a *World Wide Web* (CHEN, 2000; CHEN et al., 1999; HOFFMAN; NOVAK, 1996; NEL et al., 1999; NOVAK et al., 2000; PACE, 2004).

Em ambientes mediados por computador, a experiência de fluxo é apresentada como levando ao aumento da(o):

- Comunicação (TREVINO; WEBSTER, 1992);
- Comportamento exploratório (GHANI, 1995; GHANI; DESHPANDE, 1994; WEBSTER et al., 1993),
- Aprendizagem (GHANI, 1995);
- Emoções positivas (CHEN, 2000; TREVINO; WEBSTER, 1992)
- Uso do computador (GHANI; DESHPANDE, 1994; TREVINO; WEBSTER, 1992; WEBSTER et al., 1993).

Assim, ambientes mediados por computador (computer-mediated environments - CME) que conduzem ao fluxo podem gerar resultados e atitudes positivas nos usuários *web*, apresentando amplas implicações para o e-commerce (HOFFMAN; NOVAK, 1996)

Atualmente, a teoria do fluxo vem recebendo destaque no estudo do comportamento de compra *online* do consumidor. Em função das peculiaridades na forma de efetuar compras pela internet, como por exemplo, um maior controle do indivíduo sobre a busca e a manipulação das informações, o fluxo tem sido amplamente abordado para entender como o consumidor age quando faz compras *online* (NOVAK et al., 2000).

Nesse sentido, as implicações práticas das conseqüências das experiências de fluxo são claras, importantes e promissoras (NOVAK et al., 2000). Conseqüentemente, é esperado que um melhor entendimento do fenômeno fluxo auxilie os responsáveis pela tecnologia da informação e comunicação no desenho de sites que conduzam os e-consumidores a experiências de fluxo (FINNERAN; ZHANG, 2005).

Tendo descrito fluxo como um estado de consciência, parece apropriado oferecer, a seguir, uma breve explanação sobre a natureza da consciência, bem como apresentar alguns exemplos de estados de consciência.

2.2.2 Estados de consciência

Alguns investigadores acreditam que a consciência não é suficientemente bem compreendida para ser definida precisamente (CRICK; KOCH 1992), mas para as finalidades deste estudo será usada a definição de Lefton (1997), para o qual consciência é um estado geral de estar atento e responsivo a eventos no ambiente.

Logo, consciência está relacionada à atenção, que por sua vez é definida por Gray (1999) como um processo pelo qual a mente escolhe entre os vários estímulos que alcançam os sentidos num dado momento; a atenção filtra o que entra na consciência.

O nível de consciência que o indivíduo experimenta em uma determinada situação não é contínuo – de fato, varia consideravelmente. Assim, existem muitos e diferentes estados de consciência que afetam a forma como os indivíduos percebem e experimentam o mundo a sua volta (GRAY, 1999).

A maioria das pessoas dedica grande parte do seu tempo a um estado de excitação da consciência, para o qual Garcia-Ives et al. (1999) identificam as seguintes características:

- encerra nossos pensamentos e sentimentos atuais, memórias do passado e expectativas para o futuro;
- inclui o material sensorial que nos é constantemente exposto pelo ambiente externo e processos mentais internos;
- é percebido como real e associado com uma percepção familiar do tempo e do lugar;
- muda com deslocamentos no foco de nossa atenção e;
- varia de um nível elevado da consciência (no qual uma grande quantidade de informação é examinada), a um nível baixo da consciência (no qual uma pequena quantidade de informação é analisada).

Qualquer estado de consciência que seja diferente do apresentado acima é considerado como um estado alterado de consciência, o qual afeta a forma como experimentamos sensações, pensamentos e sentimentos, e é geralmente acompanhada de mudanças fisiológicas. Alguns exemplos de estados alterados de consciência são: o sono, os sonhos e a hipnose (GARCIA-IVES et al., 1999).

2.2.3 Dimensões de fluxo

Csikszentmihalyi (1975, 1990, 1993, 1996) tem observado que sempre que as pessoas refletem sobre suas experiências do fluxo, mencionam freqüentemente quase todas as seguintes características: um balanço entre os desafios de uma atividade e as habilidades requeridas para superá-los; objetivos claros; *feedback* rápido; concentração na tarefa; controle percebido; uma perda da autoconsciência; uma percepção distorcida do tempo e a experiência autotélica (percebida como válida por si própria).

Tais variáveis precisam estar presentes para que o fluxo efetivamente ocorra. Ou seja, é necessário que fatores, ou antecedentes, devam existir para que o consumidor sinta as emoções do estado de fluxo (HOFFMAN; NOVAK, 1996). Estas dimensões gerais do fluxo são discutidas a seguir.

2.2.3.1 Balanço entre desafios e habilidades

Uma pré-condição universal para a experiência do fluxo é que os desafios que um indivíduo enfrenta em uma atividade particular sejam iguais às habilidades que ele usa para superá-los (CSIKSZENTMIHALYI, 1990; 1997).

Neste contexto, os termos habilidades e desafios não são confinados às atividades físicas. As atividades intelectuais tais como o xadrez, a matemática, a composição musical e a programação de um computador conduzem freqüentemente a experiências de fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990; 1997).

As experiências de fluxo geralmente acontecem quando as habilidades de uma pessoa estão totalmente orientadas em vencer um desafio que se encontra no limite de sua capacidade de controle. Ou seja, se os desafios são exageradamente altos, a pessoa tende a ficar, numa

seqüência, frustrada, preocupada e ansiosa. Quando os desafios são baixos e as habilidades da pessoa são altas, ela tende a ficar relaxada e logo depois entediada. Quando tanto os desafios e as habilidades são baixos, a pessoa sente-se apática. Por fim, quando os altos desafios são correspondidos por altas habilidades, é provável que essa pessoa atinja o “fluxo” (CSIKSZENTMIHALYI, 1999).

O modelo original de fluxo de Csikszentmihalyi (1975) assume que uma atividade prazerosa ocorreu quando os desafios e as habilidades estavam, simultaneamente, num ponto baixo, bem como quando se encontrava, concomitantemente, em níveis elevados.

Entretanto, pesquisa empírica conduzida na Universidade de Milão revelou que as pessoas não experimentam o fluxo quando os desafios e as habilidades são ambos percebidos como mais baixos do que em níveis que eles estão acostumados a experimentar (MASSIMINI; CARLI 1986).

Assim, o modelo atual prediz o fluxo somente quando os desafios e as habilidades estão equilibrados e acima do nível que é típico das experiências cotidianas dos indivíduos (CSIKSZENTMIHALYI; CSIKSZENTMIHALYI, 1988).

Desde a descoberta de Massimini e Carli (1986), os pesquisadores tem construído diferentes combinações para categorizar experiências de fluxo. Com base nas suposições básicas dos seus estudos, os próprios Massimini e Carli (1988) propuseram um modelo da oito canais, com as seguintes combinações:

- Excitação (desafios elevados e habilidades moderadas);
- Fluxo (desafios e habilidades elevados);
- Controle (moderados desafios e habilidades elevadas);
- Enfado/Aborrecimento (desafios baixos e habilidades elevadas);
- Descanso (desafios baixos e habilidades moderadas);
- Apatia (desafios e habilidades baixos);
- Preocupação (moderados desafios e habilidades baixas);
- Ansiedade (desafios elevados e habilidades baixas).

Ghani e Deshpande (1994) identificaram que a habilidade bem como o desafio deveriam estar presentes para que o fluxo ocorresse. Segundo o resultado do estudo, a presença da habilidade leva ao controle que, por sua vez, leva ao fluxo. Nesse caso, a habilidade também afeta diretamente o fluxo como o desafio percebido. Para o modelo desenvolvido por esses autores, o fluxo ocorre quando desafios e habilidades são altos, porque ambos contribuem independentemente para o fluxo.

Em estudo posterior, Csikszentmihalyi (1997) criou um modelo para determinar as dimensões necessárias para a formação do estado de fluxo, que intitulou de Modelo de Segmentação do Fluxo por Canais (do inglês *Flow Channel Segmentation Models*), determinando o fluxo em termos de habilidade e desafio. Este modelo atenta para todas as combinações (ou canais) de alta/baixa habilidade e desafio. Deste modo, os canais ficaram segmentados da seguinte forma: ansiedade (alto desafio e baixa habilidade); fluxo (alto desafio e alta habilidade ou baixo desafio e baixa habilidade); e tédio (baixo desafio e alta habilidade). Posteriormente, esse autor redefiniu o modelo, agora composto por quatro canais, e não três como havia determinado inicialmente, formados por ansiedade e tédio, como definido anteriormente; fluxo, agora como alto desafio e alta habilidade; e apatia, baixo desafio e baixa habilidade.

Muitas vezes o consumidor pode sentir uma chateação quando está desempenhando uma atividade de compra *online*. Para Koufaris (2002) isso ocorre quando o nível de habilidade do consumidor é bem maior do que o desafio para completar a atividade.. Ou, por outro lado, o desafio pode ser bem maior do que a habilidade para superá-lo, o que acaba deixando o consumidor ansioso, inibindo a ocorrência de fluxo.

Por isso, Novak et al. (2000) informam que quanto maior a habilidade no uso da web, maior será a capacidade de entrar em fluxo, desde que o desafio no desempenho da tarefa seja equilibrado.

2.2.3.2 Objetivos claros e feedback

A maioria das experiências de fluxo é relatada ocorrendo dentro de atividades que são dirigidas para objetivos e limitadas regras (CSIKSZENTMIHALYI, 1990). Na vida diária, no lar ou no trabalho, as pessoas frequentemente se envolvem em atividades sem estar plenamente conscientes de sua finalidade ou de quão bem estão realizando tais atividades. Em

contraste, as atividades do fluxo permitem que uma pessoa focalize em objetivos claros e receba o *feedback* significativo.

A maioria dos jogos eletrônicos, esportes, desempenhos artísticos e de cerimônias religiosas têm os objetivos e as regras bem definidos, o que permite aos participantes agir sem questionar o que deve ser feito e como. Um músico sabe exatamente que nota deve tocar, e pode imediatamente ouvir se está executando música bem ou não. Um jogador de xadrez almeja “matar” o rei do seu oponente, e pode calcular se está mais perto deste objetivo com cada movimento que faz (CSIKSZENTMIHALYI, 1993).

Alguns trabalhos também podem ser muito gratificantes para o tipo certo de pessoa por causa de sua estrutura dirigida para objetivos. Um cirurgião está ciente de como uma operação deve prosseguir momento a momento, e pode rapidamente dizer se a cirurgia está transcorrendo bem ou não. Um programador de computador sabe o que necessita ser feito em cada etapa de um desenvolvimento de programa, e obtém um *feedback* visual progressivo durante o seu trabalho (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Naturalmente, a estrutura de um trabalho, isoladamente, não determina se uma pessoa que o executa aprecia fazê-lo, uma vez que a satisfação de trabalho depende em parte da personalidade do indivíduo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Os objetivos de uma atividade e o *feedback* fornecido por ela nem sempre são tão claros quanto aqueles citados nos exemplos precedentes. Às vezes, como no caso da conversação, os objetivos e as regras que governam uma atividade são negociados durante aquele momento específico. Em algumas atividades criativas, onde os objetivos não são predefinidos claramente, uma pessoa deve desenvolver um sentido forte do que pretende realizar (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Um poeta, por exemplo, pode saber que quer escrever um poema sobre o período materno de uma mulher, mas apesar disso, seus objetivos podem ser completamente vagos até que o trabalho progrida a um ponto em que possa ser avaliado. O poeta deve possuir critérios internos para avaliar a qualidade de cada verso e a adequada escolha das suas palavras. Como Csikszentmihalyi (1990, p. 55) explica, “a menos que uma pessoa aprenda a ajustar objetivos e reconheça e avalie o *feedback* recebido no decurso das atividades, não as apreciará”.

De forma geral, quase todo o objetivo, se suficientemente claro, pode servir para focar atenção de maneira que uma pessoa consiga desfrutar de uma experiência de fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1993).

Um objetivo não necessita ter nenhum valor social ou econômico; seu valor é simplesmente aquele que nos fornece uma oportunidade de expressar nosso potencial de aprender sobre nossos limites e de melhorar nossas habilidades. Por exemplo, o objetivo de um nadador de maratonas para atravessar o Canal Inglês serve simplesmente como uma desculpa para nadar. Não há realmente nenhuma outra razão para tentar levar a cabo essa atividade, particularmente quando existem maneiras mais confortáveis e mais rápidas para fazer o cruzamento. O mesmo é verdadeiro para muitas outras atividades do fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1993).

De uma forma similar, quase qualquer tipo de feedback pode ser agradável, desde que se relacione logicamente a um objetivo para o qual se dedica esforço e atenção (CSIKSZENTMIHALYI, 1990). Por exemplo, observar uma ilha distante pode ser completamente sem sentido para a maioria das pessoas, mas para um iatista que navega ao redor do mundo pode fornecer uma confirmação de suas habilidades da navegação (MACBETH, 1988).

O que torna um *feedback* valioso é a informação simbólica que encerra sobre quão próxima uma pessoa está de alcançar seus objetivos. Um outro ponto que possa ser extraído do exemplo precedente é que o feedback não é sempre imediato. Algumas atividades de fluxo requerem grande quantidade de tempo para se concretizar, mas os elementos objetivos e feedback ainda são importantes para eles (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

2.2.3.3 Concentração

Situações nas quais os desafios elevados são associados com as atividades de fluxo requerem do indivíduo um completo foco de atenção na tarefa realizada, ou como Csikszentmihalyi (1975) propõe, a pessoa centra a atenção em um campo limitado de estímulos, tendo dessa forma um estímulo direto sobre o estado de fluxo.

Uma consequência importante deste fato é que o fluxo não deixa espaço na mente das pessoas para pensamentos irrelevantes, preocupação ou distrações (CSIKSZENTMIHALYI, 1990). Pessoas que experimentam fluxo relatam freqüentemente que, enquanto vivenciam esse estado, se esquecem dos aspectos desagradáveis da vida.

Na vida diária, a concentração de uma pessoa é raramente tão intensa que todos as suas preocupações desaparecem da consciência, mas tal estado é precisamente o que acontece em uma experiência do fluxo. Todos os pensamentos que normalmente incomodam a mente são suspensos temporariamente enquanto as demandas da atividade do fluxo requerem a atenção de alguém (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

2.2.3.4 Controle percebido

A experiência do fluxo é repetidamente descrita como envolvendo um senso de controle, ou mais precisamente, uma ausência de qualquer preocupação em relação a falhas e erros (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Os comentários tais como a “sensação de que eu posso fazer qualquer coisa naquele momento”, e “você não imagina que alguma coisa possa dar errado”, ilustram como um corredor e um jogador do futebol experimentam esta dimensão do fluxo (JACKSON; MARSH, 1996).

O sentimento que estes atletas de alto nível descreveram não é a sensação de um controle real, mas a de um controle potencial, percebido. Há uma possibilidade real que o corredor tropece e não termine a prova e que o jogador do futebol perca a posse da bola em um ponto crítico no jogo (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

Não obstante estas realidades, quando os desafios e as habilidades estão equilibrados e toda a atenção está focalizada na atividade do fluxo, a possibilidade de falha não se faz presente na mente do indivíduo (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

Esta percepção de controle também é relatada com frequência nas atividades recreativas que envolvem sérios riscos tais como pular de paraquedas, escalar montanhas e em corridas de motocicletas (SATO, 1988).

Csikszentmihalyi (1990) teoriza que a alegria e satisfação das pessoas derivam de atividades que aparentam não conter perigo em si mesmas em função da habilidade do indivíduo de minimizá-la. O sentimento de controlar forças potencialmente perigosas pode somente ser experimentado quando alguém se utiliza de recursos usuais de segurança e quando considera duvidoso um resultado negativo (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

2.2.3.5 Atividade prazerosa

Uma das características mais distintivas da experiência do fluxo é fusão da ação e da consciência. Como Csikszentmihalyi (1990, P. 53) descreve, às vezes as pessoas tornam-se tão envolvidas no que estão fazendo que a atividade se torna espontânea, quase automática; param de estar cientes de si mesmos e das ações que estão executando.

Um campeão de ciclismo percebeu esta experiência em seu relacionamento com sua bicicleta durante uma competição, como descreve Jackson (1996): “você está pedalando a sua bicicleta, mas não parece como se você estivesse sentando nela, mas que você e ela são uma só coisa. Você como uma peça da máquina e ela como uma extensão do seu corpo, ambos em sincronia.”

Essa fusão da ação e da consciência é possível somente quando a atenção está focada na atividade, como descrito anteriormente. Na vida diária, nossas mentes são comumente desviadas de nossas atividades pelas dúvidas e perguntas que competem constantemente por atenção. No fluxo, entretanto, a atenção está tão focada na atividade realizada que o dualismo usual entre a ação e a consciência simplesmente desaparece (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

2.2.3.6 Perda da autoconsciência

Como mencionado anteriormente neste capítulo, uma atividade de fluxo pode ocupar a atenção de uma pessoa a ponto de excluir da sua mente todos os pensamentos considerados irrelevantes. Um importante elemento que desaparece da consciência durante o fluxo é consciência de si mesmo e de sua identidade (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Para ilustrar a perda da autoconsciência, apresenta-se como exemplo o seguinte comentário de um atleta quando experimentava fluxo ao escalar montanhas rochosas (CSIKSZENTMIHALYI, 1975, p. 43):

“Alguém tende a entrar, estar imerso no que está em torno dele, na rocha, nos movimentos empreendidos para a escolha da posição mais apropriada para os punhos, do corpo tão envolvido nessa atividade que pode perder a consciência de sua própria identidade e fundir-se na rocha”.

Na vida diária, o eu nunca está longe do foco de atenção. Os indivíduos se envolvem regularmente com interesses pessoais tais como aparência, possessões ou reputação social (ZIMBARDO; WEBER, 1994).

Uma pessoa experimentando fluxo, entretanto, tem um foco concentrado e preocupa-se com a tarefa a mão. Esta falta de autoconsciência não significa, contudo, que as pessoas em fluxo simplesmente ignoram o que ocorre ao seu redor. Na realidade o oposto é verdadeiro. Sendo menos autoconscientes, os indivíduos podem dedicar mais atenção aos desafios da atividade (CSIKSZENTMIHALYI, 1993). O alpinista, por exemplo, pode focalizar mais intensamente a rocha e os movimentos que precisa realizar.

Um efeito aparentemente paradoxal de perder a autoconsciência em uma experiência do fluxo é que a consciência de si mesmo emerge freqüentemente mais forte após o evento. Reconhecer que fomos bem sucedidos na superação dos desafios que se nos apresentaram, nos conduz a um sentimento de que os limites de nosso corpo foram expandidos, empurrados para frente (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Este senso de realização não é percebido durante a experiência do fluxo, porém mais tarde, quando se desfruta de uma oportunidade para refletir sobre novas habilidades e realizações anteriores (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

2.2.3.7 Distorção do tempo

Uma outra dimensão geralmente relatada na experiência de fluxo é um sentido distorcido do tempo. Na maioria dos casos, o tempo parece passar mais rapidamente do que o usual. As horas passam rápido, como se as atividades durassem apenas alguns minutos (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Csikszentmihalyi (1990) cita o relato de um cirurgião: o tempo vai passando muito rapidamente; e se for uma operação difícil, você se sente como se tivesse trabalhado cem horas.

Em alguns casos excepcionais, entretanto, as pessoas em fluxo encontram-se muito sensíveis à passagem do tempo. Nessas situações, manter-se a par do tempo é uma das habilidades requeridas para executar bem a atividade em mãos. Os corredores, por exemplo,

necessitam cronometrar precisamente o seu desempenho durante uma competição (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

2.2.3.8 Experiência autotélica

Quando uma atividade exibe a maioria das características descritas nos tópicos precedentes, a experiência torna-se autotélica, ou percebida como válida em si própria. De acordo com Csikszentmihalyi (1990), uma experiência autotélica é uma atividade auto-suficiente, feita não com a expectativa de algum benefício futuro, a recompensa está em simplesmente realizá-la.

Uma vez que as experiências autotélicas são auto-suficientes, criam um desejo forte de repeti-las, em função das recompensas produzidas. O comentário a seguir ilustra a experiência autotélica vivenciada por uma senhora de sessenta e dois anos que experimentou fluxo enquanto bordava roupas (DELLE FAVE; MASSIMINI, 1988, p. 188-189):

“Esta sensação (referente à experiência do fluxo) começa quando eu faço um ponto difícil - se for complicado para mim, eu tenho grande satisfação quando termino a peça. Eu posso gastar horas bordando. Esta sensação acontece somente quando eu estou intensamente envolvida. Uma vez iniciada, o que importa é a atividade que estou realizando”.

As atividades tais como arte, música e esporte conduzem freqüentemente às experiências autotélicas. As pessoas as realizam não para receber alguma recompensa extrínseca, mas simplesmente porque apreciam a experiência. No entanto, muitas das atividades executadas diariamente são exotélicas. São feitas não porque as pessoas as apreciem, mas porque precisam ser concluídas ou porque algum benefício futuro resultará delas (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

Grande parte das atividades não são puramente autotélicas nem puramente exotélicas, mas uma combinação dos dois tipos. Por exemplo, um pianista, durante um concerto, pode receber a recompensa extrínseca (pagamento para seu desempenho) bem como a intrínseca de apreciar, se deleitar no que faz (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

O tópico a seguir abordará alguns estudos sobre estado de fluxo em compras online.

2.2.4 O fluxo e a compra online

O ambiente online difere em muitos aspectos do mundo real, principalmente no que se refere à facilidade de ofertas de produtos e de diversão, proveniente da grande quantidade de informações sobre produtos e serviços que são oferecidos pela internet e que podem ser acessados com uma rapidez maior do que no varejo tradicional. Essa conveniência traz uma consequência negativa para as empresas varejistas porque acaba diminuindo o tempo de permanência do consumidor em um mesmo site.

Por isso, a loja virtual deve ser planejada para oferecer ao cliente uma experiência agradável fazendo com que o consumidor passe o maior tempo possível nela, evitando que migrem para outros sites. Além disso, como argumentam Novak et al.(2000), as empresas que criam um ambiente online atrativo favorecem o comportamento de compra dos indivíduos. Esse comportamento ocorre uma vez que a atratividade da loja virtual favorece a ocorrência do estado de fluxo, ou seja, evoca emoções de prazer e diversão que influenciam o comportamento de compra.

De acordo com Csikszentmihalyi (1977), o estado de fluxo provoca sentimentos de ativação, concentração, felicidade, satisfação e criatividade. Aspectos hedônicos que são estimulados no momento da busca de informações ou da compra e que estimulam altos níveis de interesse e envolvimento do consumidor (HOLBROOK; HIRSCHMAN, 1982).

Para serem alcançados, alguns determinantes chave do fluxo são necessários, uma vez que existem variáveis que precisam estar presentes durante a interação para que o consumidor consiga experimentar esse estado ótimo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Com relação especificamente ao fluxo em ambiente *online*, as idéias de Novak e Hoffman (1996) – pioneiros na utilização da teoria do fluxo para estudar a compra realizada pela internet - são, até o momento, as que melhor explicam essas variáveis que levam ao estado de fluxo.

Novak e Hoffman (1996) consideram o desafio e a excitação (prazer) percebido na atividade, juntamente com a habilidade e o controle de navegação, como quatro características que devem existir para o consumidor presenciar o fluxo.

A percepção de controle também foi identificada por outros autores que estudam o comportamento do indivíduo em ambientes *online*. Por meio de uma variedade de contextos, as pessoas que gostam de atividades mais desafiantes tendem a sentirem e se comportarem

mais positivamente quando percebem mais controle sobre o ambiente e na tarefa (GHANI; DESHPANDE, 1994)

Koufaris (2002) alega que a sensação de estar no controle é realçada quando o consumidor tem a liberdade para escolher em meio a uma variedade de caminhos em um ambiente específico.

Mathwick e Rigdon (2004) defendem que o controle é um fator relevante para que ocorra o fluxo visto que cria um atrativo para a experiência *online*. Evans e Wurster (1999), por seu turno, argumentam que a internet intensificou a percepção de controle do consumidor, porque neste meio não é necessária a presença de um vendedor que oriente o indivíduo na compra. Além disso, a grande quantidade de informações e produtos disponíveis na internet - com a conveniência em fazer a busca sem sair de casa - aumentam a percepção de controle (MCKINNEY; YOON; ZAHEDI, 2002).

Tal situação pode ser exemplificada quando o consumidor escolhe navegar pelo link da página que mais lhe interessa sem ter que passar por caminhos determinados pela empresa proprietária do site ou quando faz uso de ferramentas de busca para achar e comprar rapidamente o que está procurando (KOUFARIS, 2002)

Tal facilidade de obtenção de resposta – chamada por Alba et al. (1997) de interatividade – corresponde à rapidez com que um site responde ao estímulo do indivíduo, ou seja, o tempo que o consumidor espera para obter uma resposta para a sua ação.

Assim como as ferramentas de busca auxiliam a tomada de decisão, a facilidade com que o indivíduo se movimenta pelo site apresenta importância para a interatividade. Nesse sentido, Dailey (2004) recomenda que as empresas forneçam vários caminhos para a navegação, ampliando a capacidade do visitante de controlar qual será a próxima página a ser visitada e facilitando a rapidez na obtenção de informações.

Quando essa capacidade de interatividade não está presente, o controle percebido do consumidor pode não ocorrer e provocar três tipos de reações que, segundo Mathwick e Rigdon (2004), são: ansiedade (quando os desafios excedem o nível de habilidade para o desempenho da tarefa) aborrecimento (quando a habilidade excede o nível do desafio) e apatia (caracterizado pelo baixo nível de desafio)

Segundo Novak et al. (2003), a experiência de fluxo envolve uma concentração intensa, de modo que tudo o que está em volta perde a importância e o indivíduo centra a sua

atenção no desenvolvimento da atividade. Por isso, o sentido do tempo se torna distorcido e o resultado é extremamente agradável para as atividades cognitivas.

2.2.5 Mensuração do fluxo

Estudar fluxo em atividades tradicionais é metodologicamente desafiador, contudo tais desafios são ainda maiores ao estudar fluxo em ambientes mediados por computador (FINNERAN, ZHANG, 2005).

Desde 1990 os pesquisadores vêm estudando o fenômeno do fluxo em comunicações mediadas por computador (GHANI et al., 1991; TREVINO, WEBSTER, 1992), tarefas desempenhadas com o auxílio de computadores e (GHANI, 1995; GHANI, DESHPANDE, 1994; WEBSTER et al., 1993), e atividades desempenhadas nas web (CHEN, 2000; CHEN et al., 1999; PACE, 2004).

A coleta de dados sobre experiências de fluxo é difícil de ser realizada (FINNERAN, ZHANG, 2005) e vários métodos tem sido utilizados para estudar essa temática: método de amostragem por experiência, experimentos, surveys, e técnicas quantitativas.

A primeira técnica foi desenvolvida por Csikszentmihalyi et al., (1977) para examinar as experiências de fluxo diárias. Tipicamente, nesses estudos, durante uma ou duas semanas, os respondentes são responsáveis por assinalar periodicamente o que faziam e quais os pensamentos dominantes nas suas mentes. A técnica permite aos pesquisadores examinar a natureza dinâmica do fluxo e é apropriado quando se estuda essa experiência na vida diária, comparando-a entre si. Entretanto, normalmente não é usado para investigar atividades específicas e tem a desvantagem de depender da precisão e frequência dos registros feitos pelos pesquisados.

Outros estudos utilizaram experimentos para investigar o fluxo (GHANI, 1995; GHANI et al., 1991; NEL et al., 1999; WEBSTER et al., 1993). Experimentos oferecem um ambiente controlado, no qual os pesquisadores podem comparar, por exemplo, como diferentes níveis de habilidade ou distintos tipos de sites podem influenciar o grau experimentado de fluxo. Contudo esse método levanta questões sobre a validade externa do experimento, uma vez que o fluxo é uma atividade de contexto específico. Além disso, esse método pode impedir a aplicabilidade dos achados de pesquisa.

O método de survey (por exemplo, investigando pessoas em seus cenários reais envolvidas em atividades reais) também tem sido utilizado para estudar as experiências de

fluxo. Vários pesquisadores de fluxo recorreram a esse método para estudar essa experiência (GHANI; DESHPANDE; 1994; NOVAK et al., 2000; TREVINO; WEBSTER, 1992). Seja com o auxílio da *web* ou por meio de questionários impressos, esses estudos utilizam a escala do tipo Likert (com 5 ou 7 pontos) para medir a experiência geral do fluxo e solicitam aos respondentes que avaliem fatores de acordo com um caso genérico, não relacionados a um caso específico. Todavia, nesse estudo, que fez uso do método *survey*, as questões foram adaptadas para mensurar uma ocasião específica: a última compra feita pela internet.

Um quarto método empregado nas pesquisas sobre fluxo é a técnica qualitativa. Trevino e Webster (1992) afirmam que essa técnica possibilita um melhor entendimento do fluxo, permitindo aos pesquisadores investigar questões do tipo: “por que os usuários preferem visitar o site X?”. Ainda que pouco freqüente, essa técnica tem ganhado aceitação de alguns pesquisadores (CHEN et al., 1999; NOVAK et al., 2003; PACE, 2004; PILKE, 2004). Uma das vantagens é que permite ao respondente da pesquisa utilizar suas próprias palavras para descrever sua experiência de fluxo. Além disso, embora os dados não sejam coletados em tempo real, a investigação é situada em um tempo e espaço particulares que são situações naturais para os respondentes – não um evento fictício.

O próximo tópico trará uma exposição sobre varejo virtual e conceitos e atributos do comércio eletrônico.

2.3 Varejo e comércio eletrônico

Antes de apresentar os conceitos que permeiam a questão do comércio eletrônico, faz-se necessário discutir sobre a natureza da atividade varejista e suas variações. Segundo Levy e Weitz (1995) o varejo consiste em um conjunto de atividades que envolvem a venda de produtos e serviços para o consumidor final, sendo a última etapa do processo de distribuição de um bem.

Em uma visão mais abrangente, Dunne e Lurch (1999) definem varejo como sendo as atividades necessárias para colocar a mercadoria, de qualquer procedência, nas mãos do consumidor e para prestar serviços para este. De uma forma geral, percebe-se que a atividade varejista procura aproximar fabricantes e consumidores por meio da realização de transações comerciais.

Nesse sentido, Lewison (1994) e Levy e Weitz (1995) argumentam, similarmente, que o varejo tem como função reduzir determinadas discrepâncias entre consumidores e fabricantes, facilitando a ocorrência de relações de troca. As atividades varejistas permitem ao consumidor adquirir uma variedade de produtos desejados, nas quantidades escolhidas em um único local de compra e em um determinado momento de tempo.

As atividades varejistas podem ser desempenhadas em diversos formatos de empresas. Segundo Churchill e Peter (2000), uma primeira distinção pode ser convencionada em varejistas com loja e varejistas sem loja, ou seja, aqueles realizam suas transações comerciais em ambientes físicos definidos, enquanto estes comercializam sem possuir uma instalação física constituída.

Dentre as diversas alternativas de varejo, sejam com ou sem loja, destaca-se o crescimento do comércio eletrônico (*e-commerce*) nos últimos anos. A partir do surgimento da Rede Mundial de Computadores (Internet), que fora criada inicialmente com propósitos não-comerciais, principalmente para fins militares e científicos, surgiu o ambiente propício para o desenvolvimento de uma forma interativa de promoção e comercialização de bens e serviços que cresce de forma significativa anualmente (PETERSON *et al.*, 1997).

2.3.1 O Comércio Eletrônico

Conforme Albertin (2002) entende-se *e-commerce* como sendo a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e informação, atendendo aos objetivos de negócio.

O comércio eletrônico se refere às transações que realmente ocorrem pela Internet, normalmente com um comprador visitando o website do vendedor e lá realizando o negócio (EVANS *et al.*, 2000).

Turban e King (2004) consideram o comércio eletrônico como sendo o processo de compra, venda ou troca de produtos, serviços e informações por redes de computadores ou pela Internet.

Kambil (1997) define comércio eletrônico como sendo a aplicação da tecnologia da informação para sustentar os processos de negócios e as trocas de bens e serviços, enquanto

que Malaga (2001) afirma que a habilidade de tecnologias de informação, como a *World Wide Web*, para facilitar as atividades econômicas, é chamada geralmente de comércio eletrônico.

De uma forma mais simplificada, o comércio eletrônico é o suporte para qualquer transação que utilize uma infra-estrutura digital, podendo ser empregado em todas as fases de uma relação de troca - desde o reconhecimento de uma necessidade, a busca de informações, a realização da compra por parte do comprador, até a identificação de clientes, produtos, efetuação da venda, e suporte ao cliente pelo lado do ofertante. (TURBAN, 2004)

Hoffman e Novak (1996) apontam que o advento da Internet traz um ambiente totalmente novo para atividades de marketing e distinto dos até então conhecidos, pois a natureza da comunicação entre empresas e clientes passa a assumir uma nova dinâmica.

Com o surgimento dos ambientes mediados por computador (*Computer-Mediated Environments* – CEM), que são ambientes virtuais organizados em rede usados para acessar e apresentar conteúdos de origens diversas, a comunicação entre empresas e consumidores adquiriu um novo formato, no qual estes assumiram um papel ativo no processo de comunicação, uma vez que podem buscar informações mais personalizadas às suas necessidades, contatar um maior número de fornecedores e, desta forma, reduzir os riscos inerentes ao processo de compra (HOFFMAN e NOVAK, 1996).

O ambiente virtual, segundo Ravindran et al. (1996), é onde as pessoas de lugares completamente diferentes se comunicam, compram produtos e serviços utilizando como infraestrutura a rede mundial de computadores.

Assim, o desenvolvimento do comércio eletrônico na Internet possibilitou a troca de uma ampla variedade de produtos e serviços. Este crescimento resultou em significativas mudanças econômicas nos canais de marketing e na estrutura organizacional de distribuição, levando a uma redefinição da cadeia de valores da indústria.

Conforme Hoffman e Novak (1996), com o advento da Internet, as práticas de marketing devem ser reconstruídas para se adaptarem a esta nova mídia e à nova realidade competitiva que se cria.

Na opinião de Albertin (1999), o mercado eletrônico não é irreal ou teórico, ele é de fato inevitável. Dentro desta realidade, o comércio eletrônico deve ser visto pela empresa como um novo canal, um canal alternativo ou mesmo adicional que gere negócios e que solidifique a imagem da empresa.

Semelhantemente, Dutta et al. (1998, p.541) afirmam que a Internet não é apenas mais um canal, ela está modificando cada uma das dimensões do marketing mix. Essas modificações decorrem, em grande parte, de duas características da Internet: interatividade e conectividade. Contudo, o mais importante é a introdução das relações com os clientes como dimensão-chave.

As novas formas de se obter ganhos de competitividade nos negócios através da Internet têm atraído as empresas a se iniciarem nesse mundo virtual. Gurovitz (1999) tem publicado seguidamente artigos destacando o número de empresas que têm aderido ao comércio eletrônico e em uma de suas publicações (GUROVITZ, 1999, p.152) ressalta que:

“A Forrester Research estima que só o varejo *on-line* cresça nos Estados Unidos 69% ao ano até 2003, chegando a 108 bilhões de dólares, ou uns 3% do varejo americano. Já as compras e vendas corporativas globais, diz a empresa, deverão chegar até lá a pelo menos 1,3 trilhão de dólares, o que representaria 9,4% de todo o comércio corporativo mundial. Isso contando apenas as vendas realizadas pela *Web* do início ao fim. Sem falar na difusão de informações ou no uso da rede em parte da transação”.

A customização das relações de troca proporcionada pelo comércio na Internet traz à tona o ponto-chave que diferencia o esforço de marketing tradicional do marketing eletrônico: a flexibilidade (BURKE, 1996). As atividades de marketing estão sendo afetadas pela Internet de diversas maneiras, uma vez que esta pode ser utilizada para: a distribuição de produtos e serviços, o desenvolvimento de novos produtos, a comunicação e a publicidade assim como toda a transação comercial realizada a partir de um computador pessoal (HERBIG e HALE, 1997).

Desta forma, lojas virtuais podem oferecer uma quase ilimitada variedade de produtos, diversos estilos, sabores e tamanhos, de forma a satisfazer uma ampla gama de necessidades e desejos. Burke (1996) destaca que os profissionais de marketing podem sentar com os usuários de computador e discutirem o design de novos produtos e os próprios programas de marketing.

As transações via Internet são caracterizadas pelos três pilares (listados abaixo) que influenciam fortemente o comportamento do consumidor e as atividades de marketing das empresas como um todo (SHETH e SISODIA, 1997; PETERSON, 1997). Os principais pressupostos do comércio eletrônico via Internet são:

- Interatividade - entendida como a capacidade de comunicação bilateral entre duas partes (ALBA et al., 1997; HOFFMAN et al., 1995);

- Virtualidade: a Web constitui uma alternativa ao mundo real, no qual os consumidores adquirem uma espécie de liberdade de navegar entre os inúmeros sites (HOFFMAN et al., 1995);
- Empowerment do consumidor: o aumento significativo do controle do indivíduo sobre o processo de compra, especificamente no que diz respeito à busca de informações, está levando a um equilíbrio de poder entre empresa e cliente (SHETH e SISODIA, 1997; HOFFMAN et al., 1995).

O comércio eletrônico possibilita uma liberação das restrições de tempo e espaço, oferecendo ao consumidor a opção de acesso às informações e a aquisição de produtos com maior conveniência. Além disso, facilita o contato direto do fornecedor com seus consumidores, em qualquer tempo e lugar, produzindo como consequência um repensar do papel da logística no mix de marketing (ALBERTIN, 1999).

Por este novo canal de marketing apresentar características próprias, foca-se, a seguir, os atributos do comércio eletrônico.

2.3.2 Atributos do comércio eletrônico

Os próximos itens farão uma exposição dos principais atributos do comércio eletrônico como segurança, facilidade de pagamento, preço, conveniência, qualidade e relevância da informação, variedade dos produtos, facilidade de acesso e interatividade e facilidade de navegação.

2.3.2.1 Segurança

O desenvolvimento do comércio eletrônico na Internet facilitou a troca de uma ampla variedade de produtos e serviços. Este desenvolvimento gerou significativas mudanças econômicas nos canais de marketing e na estrutura organizacional de distribuição, levando a uma redefinição da cadeia de valores da indústria (Albertin, 1999; Bartram, 1997).

Em um estudo realizado por Weber e Roehl (1999), os resultados indicaram que a segurança é um ponto-chave, visto que 77,8% dos usuários que não compram pela rede afirmam que fornecer o número do cartão de crédito é o maior motivo de não efetuarem

compras on-line. Ao enviar dados pessoais pela Internet, o consumidor fica exposto também ao comércio desses dados pelas próprias empresas com as quais estariam efetuando compras.

Para uma loja virtual, não basta o seu sistema ser seguro, ele precisa parecer seguro. Se o consumidor desconfiar que os dados transmitidos não estarão bem guardados, ele não fará a compra. Existem vários programas de segurança que podem ser utilizados para garantir a tranquilidade do usuário. Mesmo assim, a segurança do sistema de comercialização ainda é fator de preocupação para o consumidor apesar de toda a evolução ocorrida na tecnologia do comércio eletrônico. A percepção com relação a segurança do site pode ser superada, tanto pelo oferecimento de diversas modalidades para preenchimento do pedido e do pagamento como pela divulgação dos sistemas de segurança utilizados (WEBER e ROEHL, 1999).

Novas soluções técnicas têm surgido à medida que novas estratégias de comércio eletrônico têm sido implementadas e, por esta razão, a segurança dos sistemas on-line tem evoluído rapidamente. Procedimentos e práticas atuais de segurança, privacidade e integridade de informações estão sendo examinadas e as políticas de informação e comunicação interorganizacionais também estão sendo estabelecidas. Dessa forma, na sua maioria, os sistemas de segurança estão se tornando eficientes no sentido de serem utilizados em grande parte nas transações comerciais, e a evolução da legislação nesse campo permitirá, progressivamente, o desenvolvimento de melhores sistemas (Albertin, 1999).

2.3.2.2. Facilidade de pagamento

O comércio eletrônico precisa oferecer as mesmas facilidades de pagamento que são oferecidas no comércio tradicional, uma vez que nem todos os interessados em comprar pela Internet possuem cartão de crédito ou, por motivos de segurança, preferem outras modalidades para efetuar o pagamento. A disponibilidade de outras formas de pagamento tem como principal objetivo superar a percepção de insegurança do consumidor (ALBERTIN, 1999).

Segundo Vassos (1997), existem quatro opções de preenchimento de pedido e de pagamento para superar a percepção de insegurança do consumidor: (1) pedidos e pagamentos via fax, correio ou por telefone através de chamadas gratuitas; (2) pedidos via Web e via correio eletrônico; (3) pagamentos via First Virtual e (4) pagamentos via DigiCash e CyberCash.

Corforme Vassos (1997), o pagamento via First Virtual é uma operação comercial na qual o número do cartão de crédito não é enviado via Internet. Para que a operação comercial se concretize, tanto o comprador como a empresa vendedora necessitam de uma conta no First Virtual. O comprador desejando fazer uma compra, autoriza o débito no cartão fornecendo o número da conta no First Virtual (não o número do cartão).

Quanto ao pagamento via DigiCash e CyberCash, pode-se dizer que são substitutos eletrônicos do dinheiro onde a operação é identificada por um número serial único para evitar a duplicação. Os usuários compram esse dinheiro eletrônico usando dinheiro real e ficam, assim, habilitados a gastá-lo via Internet (VASSOS,1997).

2.3.2.3. Preço

Os varejistas oferecem sortimentos similares de mercadorias de marca e, por este motivo, têm dificuldade para se destacarem em relação aos concorrentes. Mas a concorrência de preços é reduzida pela geografia. Os consumidores habitualmente realizam compras nas lojas mais próximas de onde moram ou trabalham. Com a opção da compra virtual, o consumidor pode visitar várias lojas e comparar preços, já que não existe a limitação da distância física (LEVY e WEITZ, 1992).

A redução de custos obtida pela não necessidade de instalações físicas, de estocagem e de atendentes poderá ser repassada ao consumidor. A empresa, assim, tem condições de oferecer produtos com preços mais competitivos, se comparados com o comércio tradicional.

De acordo com pesquisa realizada pelo Massachusetts Institute of Tecnology (GUROVITZ, 1999), foi comprovado que os preços na Internet são realmente de 9% a 16% mais baixos que no comércio tradicional, tanto pela redução dos custos do ciclo comercial como pela presença de intermediários digitais, chamados de infomediários, que buscam a comparação de preços de um determinado item em vários sites.

Reedy et al. (2001) destacam que produtos muito caros ou muito baratos podem ter dificuldades para obter sucesso de vendas na Internet. No caso de produtos caros, os compradores provavelmente terão preferência por conversar diretamente com o representante de vendas ou testar pessoalmente o produto. A situação do produto barato é a dificuldade do custo de transporte de entrega, podendo dobrar seu preço, tornando-o não competitivo em relação a outras maneiras de comercializá-lo.

2.3.2.4. Conveniência

As pessoas estão destinando cada vez mais tempo ao trabalho e nas horas livres que dispõem, estão passando mais e mais horas em frente ao computador. A revolução no acesso à Internet, em função da tecnologia da banda larga, segundo Carvalho (2000), possibilitou passar horas visitando sites sem se preocupar com a conta telefônica. A conveniência pode ser entendida como uma habilidade do canal de marketing em facilitar a compra dos produtos dos consumidores. Pode ser também definida como a comodidade de o consumidor comprar produtos sem sair de casa, a qualquer hora do dia e da noite. A compra virtual oferece facilidades como: poder comparar produtos, preços e promoções entre as lojas virtuais, bem como buscar a quantidade de informações que deseje, sem ser "aborrecido" por atendentes.

Szymanski e Hise (2000) ressaltam que fazer compras virtuais pode proporcionar ao consumidor a economia de tempo e esforço no que diz respeito a localizar fabricantes, achar itens e obter ofertas de modo fácil.

Para os usuários que não dominam as ferramentas de navegação, o tempo também é um fator-chave nas compras on-line. O longo tempo de download, falhas no design dos sites e falta de links também são alguns dos fatores que influenciam no tempo dedicado a procura e escolha dos produtos e/ou serviços on-line. O fato de o produto não ser entregue no exato momento da compra, sendo necessário um período para a entrega do mesmo, geralmente via correio, pode gerar no consumidor o receio de não receber a encomenda no tempo esperado (HOFFMAN, 1996).

Semelhantemente, a preocupação do consumidor com a questão tempo pode ser verificada nos resultados encontrados por Vieira e Nique (2000). Os referidos autores destacam que os três principais atributos determinantes na escolha da Internet como canal de compra são: possibilidade da realização de compras a qualquer hora, economia de tempo e ausência de deslocamento físico.

Eles indicaram também que os atributos menos determinantes na escolha da Internet como canal de compra são: negociação de condições de pagamento e convívio social nas situações de compra.

2.3.2.5 Qualidade e relevância das informações

A qualidade e a relevância do conteúdo das informações são fatores que importam para atrair e prender a atenção do consumidor no comércio eletrônico; ao contrário das mídias tradicionais que utilizam a beleza das imagens para chamar a atenção para os seus produtos (LAN, 1998). A agilidade em processar informações obtidas do consumidor pode incrementar a capacidade de inovação. A rapidez no processamento é o resultado de uma estratégia de negócios em que os objetivos estejam definidos e os processos direcionados na busca de atrativos que sejam difíceis de ser imitados pela concorrência.

As características do site com relação ao conteúdo é de o texto ser o mais conciso e objetivo possível, não promocional ou publicitário, levando o consumidor não somente a retornar ao mesmo mas também a indicá-lo. Uma das mais poderosas capacidades da Web é possibilitar a empresa personalizar o conteúdo apresentado para cada usuário. Essa personalização do conteúdo é totalmente baseada na especificação do usuário e na definição de suas próprias características. A tradicional comunicação de massa é bem diferente visto que tem a mesma mensagem para milhares de pessoas.

Vassos (1997) destaca outra diferença, a de que a comunicação de massa tem uma abordagem "to push" (empurrar), enquanto que a personalização permite uma abordagem "to pull" (puxar): é o indivíduo que está procurando a informação.

2.3.2.6 Variedade de produtos

A variedade de produtos é o sortimento oferecido pelo canal de marketing e este tipo de serviço geralmente influencia os consumidores que acabam optando pelos canais em que exista uma maior chance de encontrar o produto que atenda às suas necessidades (KOTLER, 1995).

A customização das relações de troca desencadeada pelo comércio na Internet deixa em evidência o ponto-chave que diferencia o esforço de marketing tradicional do marketing eletrônico: a flexibilidade (BURKE, 1996). As lojas virtuais têm a possibilidade de oferecer uma ampla variedade de produtos, sabores e tamanhos, de distintos estilos de modo a satisfazer diversas necessidades e desejos dos consumidores.

As lojas virtuais devem destinar esforços no momento da construção de seus sites comerciais com relação aos aspectos da oferta de produtos. De acordo com o estudo apresentado por Vieira e Nique (1999), esse fator influencia a decisão de compra ou não pela rede, além de oferece possibilidades diferenciadas às lojas virtuais, se comparadas às lojas tradicionais, tendo em vista as facilidades tecnológicas na implementação de um grande elenco de produtos/serviços no ambiente comercial on-line, sem acréscimo significativo nos custos. O referido estudo de Vieira e Nique (1999) destaca ainda que os usuários atribuem alto grau de importância e percebem baixa diferença em relação à variedade de ofertas de produtos/serviços na internet como canal de compra.

A tecnologia permite à empresa alterar e acrescentar produtos a baixo custo, bem como, oferecer maior variedade de itens sem precisar estocar. Para Reedy et al. (2001) produtos que necessitam ser fisicamente vistos, experimentados e/ou tocados como itens de vestuário antes da decisão de compra enfrentam dificuldades em serem comercializados com sucesso na Internet.

Cabe citar que a falta de qualidade dos produtos ofertados pelas lojas virtuais é uma justificativa da não compra citada por 76% dos participantes em um estudo realizado por Weber e Roehl (1999).

2.3.2.7 Facilidade de acesso e interatividade

O usuário, quando deseja obter uma determinada informação ou produto, busca a facilidade de acesso que está relacionada aos caminhos e opções que pode adotar. Para acessar uma informação dentro de um site, por exemplo de uma livraria virtual, o recurso mais utilizado ultimamente é a ferramenta de pesquisa, que permite ao usuário encontrar o livro que deseja (WATSON et al., 1998).

A interatividade é uma característica que tem como meta oferecer um suporte ao consumidor, tanto na disponibilização de meios para contato como auxiliando-o na compra. Para que o consumidor tenha opções de contato, a loja virtual deverá dispor tanto o e-mail como o seu endereço completo, número do fax e telefone. O acompanhamento do processo é uma forma de ajuda que informa ao consumidor sobre a quantidade e o valor das mercadorias selecionadas, bem como a resolução de dúvidas sobre os procedimentos necessários para concluir a operação (WATSON et al., 1998).

Pelo fato de o processo de compra pela Internet ser um novo método de aquisição de produtos para o consumidor, esse monitoramento é vital visto que podem surgir diversas dificuldades e, conseqüentemente, inibir a compra (WATSON et al., 1998).

Um dos grandes desafios no comércio eletrônico, segundo Ghosh (1998), é conseguir a fidelidade do consumidor; e a interatividade, neste sentido, exerce uma grande função, visto que ela é responsável pelo prazer da compra. A loja virtual terá que adotar procedimentos no sentido de evitar efeitos especiais e imagens que demoram muito para serem transferidas para o computador do usuário, pois quem navega quer encontrar logo o objetivo da busca (Janal, 1996).

Para que o usuário sinta-se à vontade através de uma boa integração, a interatividade que está relacionada ao visual do site deverá ser simples, com uma interface amigável. A interface pode ser definida como o ponto de encontro entre o homem e o computador e o elo essencial entre o conteúdo dos sites e os consumidores interessados em acessá-los. Szymanski & Hise (2000, p. 313) destacam que os consumidores relataram em sua pesquisa que um site rápido, organizado e fácil de navegar contribui para que haja economia de tempo em fazer compras.

2.3.2.8 Facilidade de navegação

Para se obter a clareza na arquitetura da informação, conforme Sterne (1996), a loja virtual deverá disponibilizar o mapa do site, permitindo a visualização como um todo, para que o usuário possa escolher qual informação deseja obter, bem como retornar rapidamente sem se perder, uma vez que na Internet a busca da informação é encadeada de forma não linear.

A facilidade de navegação está relacionada ao fato de o usuário ter claro onde se encontra num determinado momento, para onde pode ir e, se optar por um determinado link, o que este vai lhe proporcionar. Szymanski e Hise (2000) destacam que a demonstração e as informações dos produtos disponíveis virtualmente são fundamentais para a satisfação do consumidor virtual.

Em função de todas estas preocupações pertinentes ao ambiente virtual, é que Carvalho (2000) evidencia os cuidados para inaugurar uma loja: (1) agilidade de acesso proporcionado por um site fácil de acessar e que não cause demora; (2) facilidade de

pagamento, como carteira eletrônica ou boleto de cobrança bancária ou cartões de crédito; (3) segurança na transação, o que garante ao consumidor fidelização ao optar pela credibilidade de sua empresa e (4) sistema eficiente de logística para garantir prazo de entrega.

Em consonância com as observações de Carvalho (2000), uma pesquisa realizada na Dinamarca, feita pela Danish E-Commerce Association (2000), indicou que as principais razões da compra pela Internet são: (1) conveniência; (2) variedade; (3) preço; (4) rapidez no serviço e na entrega; (5) quantidade e qualidade da informação prestada; (6) ausência de pressão no momento da venda; e (7) facilidade de pagamento.

Um outro estudo realizado por Szymanski e Hise (2000) examinou os fatores que fazem os consumidores ficarem satisfeitos com as experiências no varejo virtual. Estes autores estudaram as percepções do consumidor virtual quanto à conveniência, merchandising (ofertas de produto e informação de produto), design do site e segurança financeira nas transações. As conclusões deste estudo indicam que dar atenção especial à conveniência, design do site e oferecer segurança com relação à forma de pagamento podem produzir resultados positivos quanto à satisfação no ambiente virtual.

A seguir é apresentado o desenho teórico do estudo.

2.4 Desenho teórico do estudo

Nesse tópico é apresentado o desenho teórico da dissertação, considerando os estudos nos quais o estado de fluxo é o foco principal da investigação. Com base nos trabalhos de Csikszentmihalyi (1975, 1990, 1993, 1996), Hoffman e Novack (1996, 2000), que estudaram fluxo na *web*, usando dados de uma survey com usuários da web, desenvolveram, refinaram e validaram um modelo para esse construto que apresentava a telepresença como um dos seus antecedentes, além de habilidade, desafio, controle percebido, atenção focada e distorção do tempo.

Um outro pesquisador, Chen (1999), com base em uma amostra de 304 respondentes, estudou as atividades na *web* nas quais os usuários experimentaram fluxo e encontrou evidências empíricas para uma correlação entre a experiência de fluxo na *web* e as dimensões propostas originalmente por Csikszentmihalyi (1975, 1990, 1993, 1996). Usando análise fatorial, o autor encontrou três fatores denominados de antecedentes, experiência e

conseqüentes do fluxo. Nesse trabalho telepresença foi identificada não como antecedente, mas fazendo parte da experiência do fluxo, juntamente com distorção do tempo, perda da autoconsciência, concentração e controle percebido.

Os trabalhos de Skadeberg e Kimel (2004), por sua vez, originaram um modelo para prever o nível de fluxo em web sites de turismo. Desafio, habilidade e telepresença foram os três antecedentes desse modelo.

Pace (2004) fez uso da *grounded theory* para investigar a experiência de fluxo dos internautas enquanto envolvidos em atividades de busca de informação na internet. Nesse trabalho, telepresença foi indicada como sendo uma das dimensões do fluxo. Assim como Skadeberg e Kimel (2004) e Chen (1999), Pace (2004) recomenda que o relacionamento entre fluxo e telepresença seja alvo de investigações futuras.

Os trabalhos apresentados investigam o estado de fluxo do consumidor na web, não sendo identificados, até a conclusão dessa dissertação, pesquisas que tivessem investigado fluxo em lojas de varejo virtual – foco desse estudo. Entretanto, os estudos sugerem uma relação entre fluxo e telepresença e, com base em Hoffman e Novack (1996), Novack et al. (2000) e Skadeberg e Kimel (2004), além do apoio teórico apresentado neste capítulo, esse trabalho investigou as proposições identificadas na figura 1 (2) a seguir.

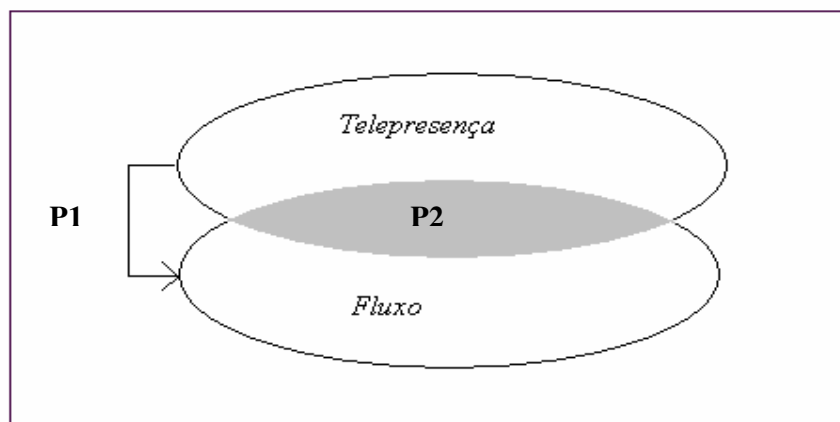


Figura 1 (2) – Esquema teórico do estudo
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2007)

De acordo com a figura 1 (2), foram trabalhadas as seguintes proposições de pesquisa:

P1: A telepresença antecedente o fluxo em ambientes de varejo virtual (HOFFMAN, NOVACK, 1996; NOVACK et al., 2000; SKADEBERG, KIMEL, 2004).

P2: A telepresença é parte do fluxo em ambientes de varejo virtual (CHEN, 1999; PACE, 2004).

Ancorando-se na exposição dos tópicos precedentes, a operacionalização desta pesquisa foi realizada utilizando-se dos procedimentos metodológicos apresentados no capítulo a seguir.

3 Método

Este capítulo trata do método utilizado para a realização da pesquisa. A primeira seção mostra como a pesquisa está delineada e o seu caráter. Já a segunda trata da população e amostra do estudo. A terceira parte aborda a coleta dos dados. Por fim, a quarta seção, trata da análise dos dados.

3.1 Natureza da pesquisa

Para atingir o objetivo da pesquisa, o estudo adotou um caráter exploratório-descritivo. Este tipo de pesquisa é apropriado para temas que estão começando a ser investigados, como a relação entre telepresença e estado de fluxo do consumidor.

Na etapa exploratória discutem-se conceitos de forma mais clara, bem como definições operacionais, e melhoram o planejamento final do estudo (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Conforme Churchill (1999) comenta, a fase exploratória tem como ênfase a descoberta de idéias e/ou um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva. De acordo com esse autor, a fase exploratória visou realizar os levantamentos preliminares dos dados da investigação, obtendo *insights* e aperfeiçoando o entendimento do objeto de estudo. Esta fase incluiu a coleta, a análise e a interpretação de dados que não podem ser quantificados, ou seja, simplesmente resumidos na forma de números (PARASURAMAN, 1986).

Por sua vez, os trabalhos descritivos caracterizam-se por prover definições sobre os construtos, atendendo a diversos objetivos de pesquisa como as descrições de fenômenos ou características associadas com a população-alvo (quem, o quê, quando, onde e o como de um tópico), estimativa das proporções de uma população que tenha certas características e descoberta de associações entre variáveis (MALHOTRA, 2001; COOPER; SCHINDLER, 2003).

Dessa maneira, nesta pesquisa não se buscou analisar uma relação causal, mas sim uma associação entre as variáveis investigadas, com o intuito de analisar uma questão pouco explorada na literatura: a associação entre fluxo e telepresença em ambientes de varejo

virtual. Ou seja, uma investigação quanto à relação entre as variáveis fluxo e telepresença, sendo considerada como uma pesquisa, conforme exposto, de cunho exploratório-descritivo.

Esta dissertação foi dividida em duas etapas. Na fase exploratória foram empreendidas, com o auxílio de revisão da literatura, bem como de pesquisas em bancos de dados acadêmicos on-line, as atividades a seguir: especificação dos construtos da pesquisa; análise de dados secundários; elaboração do esquema teórico e elaboração do questionário.

Em seguida, na fase descritiva, foram realizadas as seguintes atividades: e pré-teste do questionário, coleta e análise dos dados, conclusões do estudo e apresentação dos resultados. O desenho metodológico da pesquisa foi adaptado de Churchill (1979), como mostra figura 1 (3) abaixo, expondo a sequência de ações para realização do estudo.

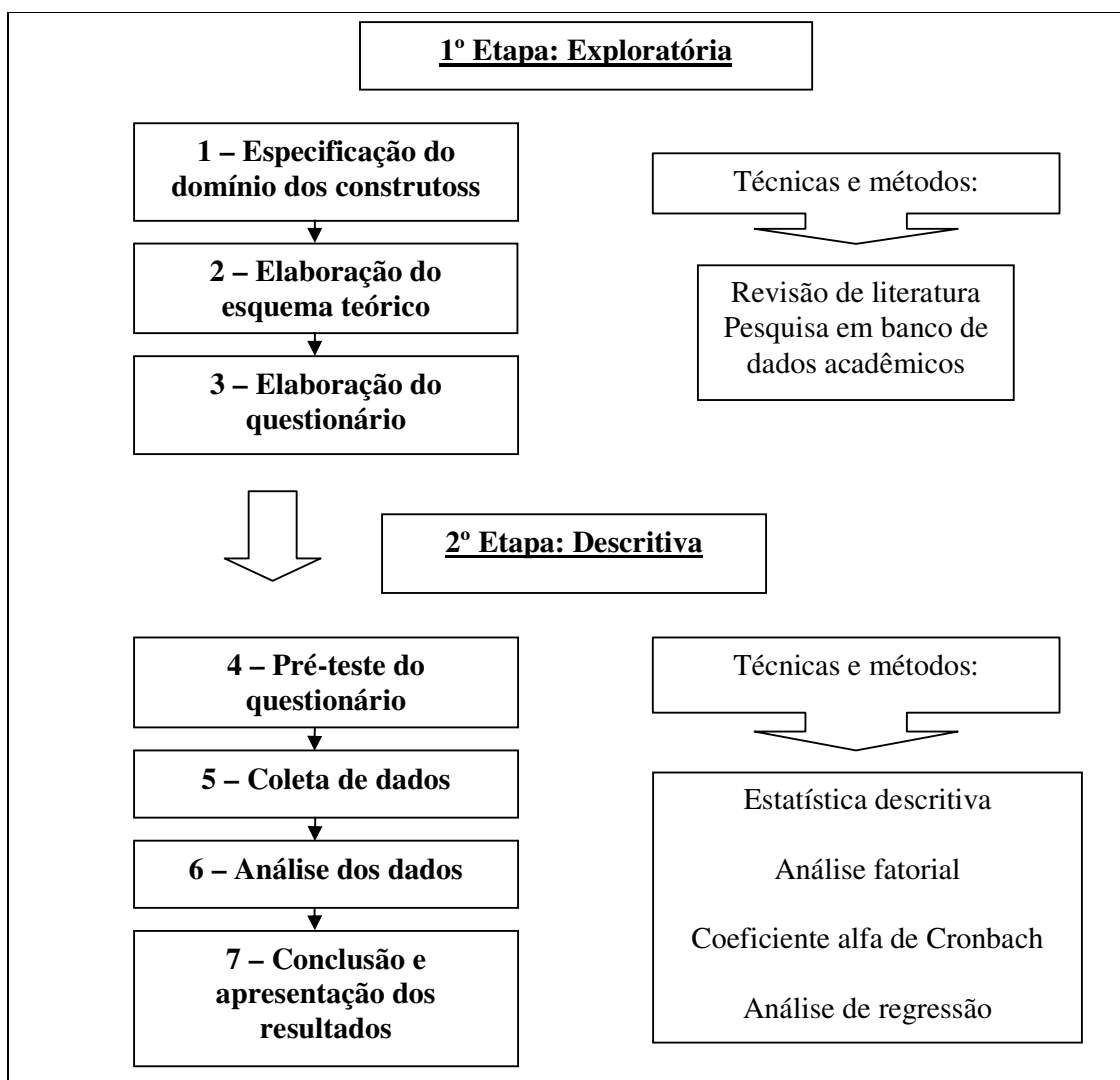


Figura 1 (3) – Desenho metodológico da pesquisa
Fonte: elaborado pelo pesquisador com base em Churchill (1979).

Este estudo utilizou o método de *survey* ou levantamento (HAIR et al., 2005). Uma pesquisa *survey* é definida como uma coleta de informações sobre as características, ações ou opiniões de um grande grupo de pessoas, referidas como uma população. A pesquisa *survey* busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter e é considerado um procedimento útil, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

A pesquisa *survey* pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

Pinsonneault e Kraemer (1993) descrevem três características da pesquisa *survey*. Primeiramente, o seu propósito é produzir uma descrição quantitativa de alguns aspectos da população estudada. A pesquisa *survey* é um método quantitativo, requerendo informações padronizadas sobre os objetos de estudo. Estes podem ser indivíduos, grupos, organizações ou comunidades, também podendo ser projetos, aplicações ou sistemas.

Em segundo lugar, o meio de coleta de informação se dá através (1) de entrevistas ou (2) da auto-administração do questionário pelo respondente, ambos os meios com questões estruturadas e pré-definidas. E, finalmente, a informação é geralmente coletada com uma amostra, mas de maneira que seja possível uma generalização dos resultados, ou seja, a amostra deve ser significativa. Normalmente, ela é suficientemente grande para permitir análises estatísticas extensivas.

Conforme Fink (1995a; 1995b) as principais características desse método de pesquisa podem ser citadas: (1) o interesse é produzir descrições quantitativas de uma amostra, fazendo (2) uso de um instrumento predefinido. A pesquisa *survey* é apropriada como método de pesquisa quando:

- Se deseja responder questões do tipo “o quê?”, “por que?”, “como?” e “quanto?”, ou seja, quando o foco de interesse é sobre “o que está acontecendo” ou “como e por que isso está acontecendo”;
- Não se tem interesse ou não é possível controlar as variáveis dependentes e independentes;
- O ambiente natural é a melhor situação para estudar o fenômeno de interesse;

- O objeto de interesse ocorre no presente ou no passado recente.

Pinsonneault e Kraemer (1993) classificam a pesquisa *survey* quanto ao seu propósito em:

1. Explanatória - tem como objetivo testar uma teoria e as relações causais; estabelece a existência de relações causais, mas também questiona por que a relação existe;
2. Exploratória - o objetivo é familiarizar-se com o tópico ou identificar os conceitos iniciais sobre um tópico, dar ênfase na determinação de quais conceitos devem ser medidos e como devem ser medidos; buscar descobrir novas possibilidades e dimensões da população de interesse;
3. Descritiva - busca identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões estão manifestos em uma população; descreve a distribuição de algum fenômeno na população ou entre os subgrupos da população ou, ainda, faz uma comparação entre essas distribuições. Neste tipo de *survey* a hipótese não é causal, mas tem o propósito de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com a realidade.

Assim, a segunda fase desse estudo pode ser classificada como uma pesquisa *survey* descritiva, na medida em que procura investigar como a percepção da telepresença em ambientes de varejo virtual se relaciona com o estado de fluxo do consumidor.

Na literatura sobre metodologia de pesquisa em marketing foram encontrados dois tipos de estudos: o corte transversal e o longitudinal (CHURCHILL, 1999; MALHOTRA, 1993). Os estudos transversais são feitos uma única vez e buscam representar o fenômeno em apenas um determinado momento (COOPER; SCHINDLER, 2003). Um estudo de corte transversal pode ser considerado uma fotografia das variáveis em um determinado momento no tempo, em contraste com o estudo longitudinal, que necessita de uma série de pesquisas com uma amostra, em diferentes períodos de tempo, buscando analisar as mudanças que estão ocorrendo (CHURCHILL, 1995).

A vantagem do estudo longitudinal é que ele pode acompanhar mudanças com o decorrer do tempo. Apesar da importância de pesquisas longitudinais, as restrições de orçamento e tempo, normalmente, impõem a necessidade de análises transversais (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Considerando-se a questão norteadora da pesquisa, o corte transversal atendeu a proposta do estudo, investigando assim a amostra uma única vez, descrevendo o cenário apenas naquele instante. O pesquisador reconhece que há limitações na escolha por esta opção, considerando que o estudo lida com indivíduos, suas opiniões, sendo estes aspectos mutáveis no decurso do tempo. Dessa forma, a escolha do método foi feita em função da problemática da pesquisa, quais sejam, de mensurar opiniões e comportamentos dos respondentes sobre suas experiências de consumo durante a última compra pela internet..

3.2 População e amostra

Para a definição da população deve-se considerar o intento da investigação. Define-se universo ou população como o conjunto de indivíduos que apresentam pelo menos uma característica em comum; já a amostra encerra uma parcela da população, convenientemente selecionada para fins de um estudo (MARCONI; LAKATOS, 2002). Nesse estudo foram aplicados 321 questionários sendo que 15 destes foram excluídos em função do preenchimento irregular de algumas de suas questões, resultando numa amostra de 306 questionários válidos.

Quando se almeja obter informações sobre um ou mais aspectos de um grande grupo de pessoas, verifica-se, freqüentemente, ser quase impossível fazer um levantamento com toda a população (MARCONI; LAKATOS, 2002), procedimento chamado de censo (MALHOTRA, 2001).

Neste sentido, Aaker, Kumar e Day (2004) destacam que as técnicas de amostragem são indicadas para populações com grande quantidade de indivíduos, onde a aplicação do censo sobre toda a população é inviável.

A identificação da amostra para o estudo pode ser de natureza probabilística ou não-probabilística. Para pesquisas em que se exige que as estimativas sejam necessariamente precisas e imparciais, o método probabilístico é utilizado. Por outro lado, a amostragem não-probabilística tem a vantagem de, em geral, ter custos gerais inferiores, apesar de não possibilitar ao pesquisador a inferência sobre o universo pesquisado (MALHOTRA, 2001). Utilizando-se deste método, as amostras são selecionadas pelo pesquisador por critérios subjetivos, de acordo com sua experiência e com os objetivos do estudo (SAMARA; BARROS, 2002).

Neste estudo a população foi composta por usuários da internet no Brasil, homens e mulheres, com idade superior a 18 anos e que já adquiriram produtos e/ou serviços pelo comércio eletrônico, considerando os últimos 6 meses, a contar da data de início da pesquisa – agosto de 2007. O tamanho da amostra de 306 respondentes superou o de outros estudos, como Farias (2005) com 162 indivíduos e Klein (2003) com 240 respondentes, permitindo, assim, o adequado uso das análises estatísticas desejadas, como as realizadas nos estudos de Novak et al. (2000), Agarwal e Karahanna (2000), Ghani et al. (1991) e Koufaris (2002).

Estima-se que o número de internautas no mundo seja superior a 1,1 bilhão (MITCHELL; WALSH, 2005). O Brasil atingiu, em meados de 2006, cerca de 13,4 milhões de pessoas, das quais 21% já compraram ou contrataram algum serviço por este meio (IBOPE-ERATINGS, 2006).

Dessa forma, mesmo restringindo a população deste estudo apenas aos que já compraram pela rede, a mesma é considerada como infinita, pois, além do tamanho dessa população, devido ao rápido crescimento do número de usuários e compradores da Internet, não é possível identificá-los com precisão. Assim, a amostra configura-se como não-probabilística (MALHOTRA, 1993; CHURCHILL, 1995), pois não pode ser considerado que todos os membros da população têm uma chance conhecida e diferente de zero de serem incluídos.

Para que fosse adotada a amostragem probabilística, seria preciso conhecer todos os usuários da Web, com as características da população de interesse, e ter acesso a estes, de modo a permitir a seleção aleatória. Estes usuários utilizam diversos provedores de conexão distintos e estão localizados em diferentes cidades no país, tornando o uso da amostragem probabilística inviável no aspecto prático (SCHILLEWAERT et al., 2003).

Para a escolha da amostra dessa população existem várias técnicas disponíveis e, de acordo com Cooper e Schindler (2003), o pesquisador deve escolher a técnica com base nas exigências do projeto, dos seus objetivos e dos recursos disponíveis.

Neste estudo os internautas foram escolhidos, inicialmente, pela técnica de bola-de-neve (ZINKHAN et al., 1983; COOPER; SCHINDLER, 2003), indicados pelo conjunto inicial de respondentes formados pelos alunos e ex-alunos do PROPAD/UFPE. Essa técnica foi desenvolvida por Goodman (1961), em que as pessoas de um grupo específico são solicitadas a indicar novos sujeitos que façam parte da população de interesse da pesquisa. Assim, por meio da amostragem bola-de-neve, um conjunto inicial de respondentes serve

como informante para ajudar a encontrar outros indivíduos da população de interesse que possam participar da pesquisa.

Paralelamente a essa técnica, foram coletados dados juntos a estudantes da Universidade Federal de Pernambuco (nos cursos de Administração, Turismo e Secretariado) e em 3 faculdades de Campina Grande – PB, a saber: CESREI (Publicidade e Propaganda), FCM (Sistemas de Informação e Direito) e FACISA (Turismo, Administração e Marketing). Além desse procedimento, o questionário da pesquisa foi enviado (em anexo) para amigos, colegas de trabalho, alunos e ex-alunos do autor da dissertação, gerando a amostra utilizada nesta pesquisa. Nesse estudo, os estudantes universitários foram pesquisados por apresentarem o perfil do comprador online no Brasil (IBOPE-ERATINGS, 2006).

3.3 Coleta de Dados

No processo de coleta dos dados, um dos instrumentos que podem ser utilizados para a realização da *survey* é o questionário, tendo como estratégia de aplicação a entrevista pessoal, o envio pelo correio, por e-mail ou disponibilizar o questionário em um site especializado na condução de pesquisas *survey* pela internet. O questionário apresenta como vantagens a exigência de muito menos habilidade para a aplicação do que uma entrevista, a facilidade de poder ser aplicado a um grande número de pessoas ao mesmo tempo e o fato de assegurar certa uniformidade de mensuração (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Malhotra (2001) apresenta quatro formas de apresentação de questionários de coleta de dados:

- Métodos telefônicos: envolvem entrevistas tradicionais, em que o entrevistador telefona para uma amostra de entrevistados, e entrevistas assistidas por computador, em que um questionário computadorizado é aplicado aos participantes por telefone;

- Métodos pessoais : podem ser feitas entrevistas pessoais na residência dos respondentes, em shopping centers ou assistidas por computador, em que o respondente senta-se em frente ao terminal e responde ao questionário na tela;

- Métodos postais: os questionários são enviados por correio para uma amostra pré-selecionada, não havendo interação entre entrevistador e respondente;

- Métodos eletrônicos : o questionário pode ser enviado por e-mail, sendo a pesquisa redigida no corpo da mensagem, ou pode ser colocado na internet, num web site em

linguagem HTML, sendo os entrevistados recrutados on-line dentre bases de dados de respondentes potenciais.

Considerando os objetivos e a população do estudo optou-se (a) pelo método pessoal de autopreenchimento, de modo que os participantes pudessem responder ao questionário na própria sala de aula com permissão de seus professores e (b) pelo envio, por e-mail, do questionário – método eletrônico. O questionário foi aplicado nos meses de setembro a outubro, com o tempo médio de preenchimento de 10 minutos. Nesse estudo, o questionário foi formado por quatro blocos: (1) informações gerais de consumo online; (2) estado de fluxo do consumidor; (3) telepresença e (4) características sócio-demográficas dos pesquisados.

Escala	Fonte	Alfa de Cronbach	Itens adaptados	Formato
Telepresença	Novak et al. (2000) e Klein (2003)	0,840	7	Likert 5 pontos
Estado de fluxo	Novak et al. (2000)	---	3	Likert 5 pontos
Atenção focada	Novak et al. (2000) e Ghani et al. (1991)	0,910	4	Likert 5 pontos
Controle percebido	Novak et al. (2000)	0,685	4	Likert 5 pontos
Comportamento exploratório	Novak et al. (2000)	---	3	Likert 5 pontos
Distorção do tempo	Agarwal e Karahanna (2000)	0,930	2	Likert 5 pontos
Diversão	Novak et al. (2000)	0,844	7	Likert 5 pontos
Habilidades percebidas	Koufaris (2002) e Novak et al. (2000)	0,918	4	Likert 5 pontos
Desafios percebidos	Koufaris (2002) e Novak et al. (2000)	0,803	4	Likert 5 pontos

Quadro 1 (3) - Escalas do Instrumento de Coleta de Dados

O questionário foi elaborado a partir das informações obtidas na fase exploratória, com base no conhecimento atual publicado em livros e periódicos nacionais e internacionais, utilizando escalas previamente testadas, listadas no Quadro 1 (3). Vale ressaltar que o critério de escolha adotado para selecionar as escalas utilizadas nesse estudo foi que elas deveriam apresentar o maior alfa de Cronbach para cada dimensão com base na revisão de estudos precedentes (com exceção dos construtos do estado de fluxo e comportamento exploratório de Novak et al. (2000), não indicados no trabalho dos autores).

Cabe ressaltar que o questionário deve apresentar perguntas simples e objetivas, pois, de acordo com Barros e Lehfeld (1990), é aconselhável que o questionário não exija muito mais de 10 a 20 minutos para ser respondido; caso contrário, torna-se desmotivador e pode condicionar respostas muito rápidas e superficiais do informante.

Para Malhotra (2001) elaborar o instrumento de coleta de dados é um aspecto de crucial importância para a obtenção das informações desejadas em uma pesquisa. Tal autor cita os três objetivos que devem guiá-lo: (1) traduzir a informação em um conjunto de questões que os entrevistados tenham condições de responder; (2) o questionário deve motivar as pessoas a respondê-lo; e (3) ele deve minimizar sempre o erro de resposta.

3.3.1 Pré-teste do questionário

Para Malhotra (2001), mesmo o melhor questionário pode ser aperfeiçoado através de um pré-teste. Este mesmo autor afirma ainda que na realização do pré-teste, todos os aspectos do questionário devem ser testados, inclusive o conteúdo da pergunta, o enunciado, a sequência, o formato e o layout, dificuldade e instruções.

O pré-teste consiste em aplicar o questionário a uma pequena amostra de respondentes para identificar e eliminar potenciais problemas, visto que a coleta de dados é, geralmente, a etapa mais dispendiosa da pesquisa, dificultando e, às vezes, impossibilitando sua correção após a realização. Há várias formas de usar um pré-teste com o objetivo de refinar um instrumento, indo desde a revisão informal por colegas até a criação de condições similares às do estudo final (MALHOTRA, 1993; COOPER; SCHINDLER, 2003).

O pré-teste do questionário deve ser feito em duas etapas (CHURCHILL JUNIOR, 1999), na primeira são realizadas entrevistas individuais com possíveis respondentes de modo que sejam detectados problemas com as questões, sua compreensão ou disposição no

questionário. Na segunda etapa o questionário deve ser aplicado nas mesmas condições que será aplicado em definitivo, servindo para a identificação de problemas relativos ao modo de administração dos questionários e tabulação dos resultados.

Na primeira etapa de pré-teste, em agosto de 2007, foi solicitado a 30 estudantes universitários das cidades de Campina Grande e Recife, 15 em cada cidade, que respondessem o questionário. Os motivos da pesquisa foram divulgados e foi solicitada sinceridade dos respondentes quanto a eventuais problemas de compreensão e apresentação do questionário. Os principais pontos observados para melhoramento do questionário foram:

- Problemas em relação à clareza do enunciado das perguntas nos blocos II, III e IV.
- Problemas com a ordem das perguntas nos blocos II e IV (as perguntas de foram dispostas sequencialmente).
- Dificuldades com algumas alternativas confusas das perguntas nos blocos II, III e IV

As ações tomadas posteriormente pelo pesquisador para melhoramento do questionário foram: a utilização do trabalho de Farias (2005) - que empregou as mesmas escalas em sua pesquisa realizada no Brasil - para verificar a adequação da tradução dos itens que compuseram as dimensões de fluxo; a adaptação da escala que mensurou telepresença (uma vez que esta, originalmente, foi utilizada para medir tal construto na web – de forma geral e nesse estudo ela foi adaptada para a última compra realizada pelos respondentes em ambientes de varejo virtual); o arranjo aleatório dos itens que compuseram os construtos adotados nessa pesquisa ao longo dos blocos II e III; a utilização de alternativas mais adequadas às perguntas referentes ao bloco I..

O propósito do pré-teste é assegurar que o questionário atinja as expectativas do pesquisador em termos das informações que precisam ser obtidas (AAKER, 2001). Desta forma, o pré-teste se mostrou útil para avaliar o instrumento de coleta de dados antes de suas aplicação, possibilitando adequações que tornaram o questionário mais eficiente na coleta das informações necessárias a esta pesquisa.

3.3.2 Indicador de posição do pesquisado em relação a cada construto

O indicador de posição do entrevistado em relação a cada construto foi definido pela média aritmética das perguntas que o definem. Assim, a pontuação global (indicador de posição) de cada pesquisado com respeito aos construtos utilizados nessa investigação é definida da seguinte forma:

- **Controle** = (eu me senti confuso + eu me senti calmo + eu me senti no controle + eu me senti frustrado)/4
- **Diversão** = (eu me senti imaginação + eu me senti flexível + eu me senti sem originalidade + eu me senti criativo + eu me diverti + eu me senti espontâneo + eu me senti pouco criativo)/7
- **Atenção** = (minha atenção estava focada na atividade de compra + eu fiquei intensamente absorvido por esta experiência + eu me concentrei totalmente na compra + eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra.)/4
- **Comportamento exploratório** = (quando fico sabendo da existência de um novo site, fico com vontade de conhecê-lo + eu freqüentemente cliço em um link só por curiosidade + eu gosto de navegar na *web* e descobrir sobre sites novos)/3
- **Habilidade** = (de algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da *web* + eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na *web* + eu sei encontrar o que quero na *web* + sou muito habilidoso no uso da internet)/4
- **Desafio** = (usar um site de compras é um desafio para mim + comprar pela *web* oferece um bom teste para as minhas habilidades + comprar pela *web* leva minhas capacidades ao limite + fazer compras pela *web* é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades)/4
- **Distorção do tempo** = (o tempo parece passar muito rápido quando eu uso a *web* + quando uso a *web* eu tendo a perder a noção do tempo)/2
- **Telepresença** = (eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela *web* + durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei + durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei + depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse

retornado ao "mundo real" após uma viagem + o site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar + durante uma compra pela web freqüentemente me esqueço de onde estou + durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real")/7

- **Soma das dimensões do fluxo (F7)** = (controle + diversão + atenção + comportamento exploratório + habilidade + desafio + distorção do tempo)/7
- **Estado de fluxo** = (Em geral, freqüentemente você tem experimentado o estado de fluxo ao comprar pela Internet + Você acha que alguma vez experimentou o estado de fluxo durante uma compra pela internet + A maioria do tempo que você usa a *web* sente que está em fluxo)/3

Estes indicadores de posição serão usados nas análises estatísticas a seguir e também no estudo das proposições de pesquisa.

3.4 Análise dos Dados

Os dados coletados foram organizados no software estatístico *Statistical Package for the Social Science* – SPSS, pacote estatístico das ciências sociais, na versão 11, e os gráficos elaborados no Excel 97. Visando atingir os objetivos deste estudo, foram realizadas estatísticas descritivas e multivariadas nos dados obtidos através da aplicação do instrumento de coleta de dados e tabulação dos resultados.

3.4.1 Estatísticas descritivas

Estatísticas descritivas são aquelas que descrevem e caracterizam um conjunto de dados, sendo utilizadas através de distribuições de freqüência, medidas de tendência central, dispersão e variabilidade dos dados (SOUZA; SOUZA; DA SILVA, 2002).

Em um primeiro momento, utilizou-se a análise descritiva com o intuito de caracterizar a amostra de pesquisa, por meio de distribuição de freqüência das variáveis. Desse modo buscou-se um conhecimento preliminar sobre o perfil dos respondentes do estudo.

Dessa forma, as variáveis que correspondem à caracterização do respondente foram analisadas a partir de estatísticas de natureza descritiva, especificamente a média e frequência percentual dos resultados obtidos.

3.4.2 Estatísticas multivariadas

Estatísticas multivariadas são aqueles métodos que simultaneamente analisam medidas múltiplas em cada indivíduo ou objeto sob análise (HAIR et al., 1998). Entre as diversas técnicas multivariadas disponíveis, foram utilizadas neste trabalho a análise fatorial, índice alfa de Cronbach e análise de regressão.

3.4.2.1 Análise fatorial e índice Alfa de Cronbach

A análise fatorial é um nome dado ao tipo de análise multivariada cujo principal propósito é definir a estrutura subjacente da matriz de dados, se direcionando ao problema de analisar a estrutura das correlações entre um grande número de variáveis, definindo estruturas subjacentes denominadas fatores (HAIR et al., 1998).

Segundo Malhotra (2001) este tipo de análise deve ser utilizada para atingir um dos três objetivos: (1) identificar dimensões das variáveis; (2) identificar um novo conjunto, menor, de variáveis não-correlacionadas; e (3) identificar, em um conjunto maior, um conjunto menor de variáveis que se destacam.

A análise fatorial foi empregada por ter a capacidade de representar, resumidamente, informações contidas em um grande grupo de variáveis num conjunto menor, removendo a redundância através de um modelo matemático que processa as intercorrelações entre elas. As quatro funções principais da análise fatorial são (HAIR, 2005):

1. Achar um conjunto de dimensões que estejam latentes num grande número de variáveis. No caso, os fatores representam dimensões do clima organizacional.
2. Achar uma maneira de agrupar pessoas em grupos distintamente diferentes dentro de uma população maior.
3. Identificar variáveis prováveis para análises subseqüentes de regressão ou discriminantes.

4. Criar um conjunto inteiramente novo com um número menor de variáveis para repor, em parte ou completamente, o conjunto original de variáveis em análise subsequente de regressão ou discriminante.

A análise fatorial foi utilizada em diversos estudos sobre fluxo e telepresença (KLEIN, 1998, 2003; HOFFMAN, NOVAK, 1996; NOVAK et al. 2000), mostrando-se um instrumento importante para a sumarização da relação entre as variáveis do estudo, tornando possível mostrar, concisamente, suas dimensões.

Antes de se realizar a análise fatorial, entretanto, deve-se observar se os dados são adequados para tal. Uma maneira de determinar esta adequação vem do exame da matriz de correlação (HAIR et al., 1998). Um dos testes para este propósito é o *Barlett test of sphericity*, que verifica a presença de correlação entre as variáveis. Ele provê a probabilidade estatística de que a matriz de correlação dos dados tenha correlações entre ao menos algumas das variáveis.

Outra medida usada para quantificar as intercorrelações entre as variáveis para a validade do uso da análise fatorial é a medida de adequação de amostra de *Kaiser-Meyer-Olkin*. Este índice vai de 0 a 1, onde 1 significa que uma variável é perfeitamente prevista sem erro pelas outras variáveis, sendo que valores abaixo de 0,50 são tidos como inaceitáveis para a análise fatorial dos dados. Ambos os testes foram utilizados nesta pesquisa sendo que para o segundo teste o ponto de corte do índice obtido foi 0,50 pelas razões supracitadas.

Diversas técnicas de extração dos fatores podem ser utilizadas, como a análise dos componentes principais, dos mínimos quadrados não-ponderados, dos mínimos quadrados geral, da máxima semelhança e outras. Diferentemente de algumas técnicas de análise fatorial pouco estruturadas, a análise de componentes principais leva a resultados de alto nível, sendo seu objetivo transformar uma série de variáveis inter-relacionadas em combinações lineares não relacionadas destas variáveis (CHURCHILL JUNIOR, 1999), sendo esta técnica de análise fatorial escolhida para fins das análises do banco de dados da dissertação.

Os fatores obtidos devem ter sua confiabilidade medida, assim como a escala como um todo. A confiabilidade pode ser definida como “o grau em que uma escala produz resultados consistentes quando se fazem medições repetidas da característica” (MALHOTRA, 2001, p.263). Este mesmo autor afirma que o coeficiente de confiabilidade Alfa de Cronbach varia entre 0 a 1, sendo que índice abaixo de 0,6 geralmente indica confiabilidade insatisfatória, por isto foi considerado que um índice igual ou acima de 0,6 seria adequado

neste estudo (MALHOTRA, 2001). Segundo Churchill (1999), o coeficiente ideal estaria entre 0,9 e 0,95; entretanto, pesquisas realizadas na área de comportamento do consumidor (OLIVER, 1997), apresentam índices inferiores a estes como aceitáveis, com um valor mínimo de 0,6, corroborando a assertiva de Malhotra (2001).

As questões relativas às cargas fatoriais mínimas aceitáveis, autovalores (*eigenvalues*) e métodos de rotação utilizados encontram-se descritos junto às análises fatoriais realizadas, no próximo capítulo. A princípio, seguindo recomendação de Malhotra (2001) as cargas consideradas foram as iguais ou acima de 0,5 e que não apresentassem duplicidade. O método de extração foi o Varimax.

Cabe ressaltar que, apesar dos construtos pesquisados terem sido mensurados em escalas ordinais do tipo Likert, estas são apropriadas para a análise fatorial, uma vez que podem ser consideradas como intervalares (CHURCHILL, 1999). Samara e Barros (2002) lembram que a escala tipo Likert é aquela em que o respondente indica seu grau de concordância ou discordância em relação às variáveis.

Existe uma grande controvérsia sobre se os escores obtidos através de escalas do tipo Likert possuem as propriedades de escalas ordinais ou escalas intervalares (CHURCHILL JUNIOR, 1999). Uma escala ordinal avalia um fenômeno em termos de onde ele se situa dentro de um conjunto de patamares ordenados, enquanto uma escala intervalar é uma forma quantitativa de registrar um fenômeno posicionando-o a partir de um valor 0 (zero) arbitrariamente definido (SOUZA; SOUZA; DA SILVA, 2002).

A principal diferença entre estas, no que diz respeito às análises multivariadas, é que a escala intervalar possui propriedades matemáticas que possibilitam o tratamento dos dados através de diversas ferramentas que não são adequadas à escala ordinal. Entretanto, pesquisas em marketing têm assumido que as escalas tipo Likert podem ser tratadas como intervalares, de modo a se tornarem próprias para análises multivariadas, sendo este procedimento considerado estatisticamente correto, desde que não se interpretem os resultados das análises em termos numéricos, como se tivessem sido obtidos através de escalas intervalares (CHURCHILL JUNIOR, 1999). O mesmo autor exemplifica um possível erro de interpretação (CHURCHILL JUNIOR, 1999, p.400), ao afirmar que seria inadequado, em uma pesquisa sobre atitudes, onde estas fossem mensuradas por uma escala tipo Likert:

(...) argumentar que uma pessoa com um escore de 80 tem uma atitude duas vezes mais favorável em relação a um objeto do que uma com o escore de 40, a não ser que a escala de medição seja de razão.

Neste sentido, o presente trabalho de pesquisa procurou utilizar-se de técnicas de análise multivariadas apropriadas à escala intervalar, especialmente no que se refere às análises fatoriais realizadas, comparando os resultados obtidos e demonstrando o correto funcionamento das escalas quando se assume que são intervalares (CHURCHILL JUNIOR, 1999).

3.4.2.2 Análise de regressão

Segundo Malhotra (2004) a análise de regressão é um processo poderoso e flexível para análise das relações associativas entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes. Segundo o mesmo autor, pode ser utilizada para: (a) Determinar se as variáveis independentes explicam uma variação significativa na variável dependente: se existe uma relação; (b) determinar quanto da variação na variável dependente pode ser explicado pelas variáveis independentes: intensidade da relação; (c) determinar a estrutura ou a forma da relação: a equação matemática que relaciona as variáveis independentes e dependentes; (e) prever os valores da variável dependente; e (f) controlar outras variáveis independentes quando da avaliação das contribuições de uma variável ou conjunto de variáveis específicas.

Embora as variáveis independentes possam explicar a variação na variável dependente, isto não implica necessariamente uma relação causal. Assim, o objetivo da análise de regressão é a natureza e o grau de associação entre variáveis, não implica nem supõe qualquer causalidade (MALHOTRA, 2001).

Para a realização desse tipo de análise, alguns requisitos são necessários, de acordo com Malhotra (2001): (1) o termo erro deve ter distribuição normal – para cada valor fixo de X , a distribuição Y é normal; (2) as médias de todas essas distribuições normais de Y dado X situar-se em uma reta de coeficiente angular b ; (3) a média do termo erro ser 0; (4) a variância do termo erro ser constante – essa variância não dependendo dos valores que X toma; e (5) os termos erro não serem correlacionados.

As análises foram rodadas com a técnica *Stepwise*, que consiste em incluir variáveis que atendam os requisitos de entrada, senão há a exclusão. (NORUSIS, 1993). O R^2 a ser apresentado nas análises é o ajustado, pois não sobre estima o valor da população do coeficiente de correlação e corrige as parciais otimizadas da amostra R^2 (NORUSIS, 1993). O próximo tópico apresenta a análise e discussão dos dados dessa pesquisa.

4 Análise e discussão dos dados

Neste tópico são apresentadas as características da amostra de respondentes. Nas análises foram utilizadas técnicas de estatística descritiva: média, mediana, desvio padrão, coeficiente de variação e gráficos. Além disso, foram empregadas técnicas de inferência estatística, testes de esfericidade de Bartlett, a técnica de Análise Fatorial por Componentes principais com o método de Rotação Varimax dos eixos e análise de regressão.

4.1 Estatísticas descritivas

A amostra total obtida foi formada por 321 indivíduos que já compraram pela internet com idade acima de 18 anos. Contudo, alguns questionários apresentaram itens não respondidos, sendo desconsiderados das análises, pois poderiam viesar os resultados. Portanto, os dados analisados foram com base em uma amostra final de 306 respondentes.

A maior parte da amostra foi composta por pessoas do sexo masculino (54,9%), corroborando com as outras pesquisas - Bhatnagar e Ghose (2005), E-Bit (2005) e Kovacks (2006) - que indicaram que a grande parcela dos usuários da Internet e dos compradores por este meio são homens. Percebe-se que não houve uma polarização, mas um equilíbrio entre os gêneros pesquisados

A tabela 1 (4) a seguir apresenta detalhes adicionais da composição da amostra:

Tabela 1 (4) – Gênero dos respondentes	
Gênero	Percentual
Masculino	54,9
Feminino	45,1
Total	100

Fonte: coleta de dados (2007).

Com relação ao grau de escolaridade, a maioria dos respondentes possui um alto grau de escolaridade, visto que 58,8% são graduandos e 21,9% são pós-graduados. Para outros respondentes, 8,5% tinham pós-graduação incompleta e 9,5 % possuem graduação completa. Assim, como demonstra a tabela 2 (4) a seguir, praticamente a totalidade dos respondentes (98,6%) está cursando ou já conclui seus cursos de graduação ou pós-graduação. A amostra escolhida foi de universitários, o que está de acordo com o aqui encontrado.

Tabela 2 (4) – Escolaridade dos respondentes

Escolaridade	Percentual
Ensino Fundamental Completo	0,0
Ensino Fundamental Incompleto	0,0
Ensino médio Completo	0,7
Ensino médio Incompleto	0,7
Graduação Completa	9,5
Graduação Incompleta	58,8
Pós-graduação Completa	21,9
Pós-graduação Incompleta	8,5
Total	100,0

Fonte: coleta de dados (2007).

Sobre a idade dos respondentes, constatou-se que a faixa etária predominante está entre 18 e 30 anos (77,4%), seguida pela de 31 a 40 anos (14,1%). As demais faixas etárias, com um número menor de respondentes firmam as de 41 a 54 anos (7,5%) e a de 55 ou mais anos (1%). Tais resultados confirmam as informações de Cunningham, Gerlach e Harper (2004) que a maioria dos compradores da Internet estão entre 20 e 30 anos, e também, por serem universitários, faz sentido serem jovens. Os dados são apresentados a seguir.

Tabela 3 (4) – Faixa etária dos respondentes

Faixa etária	Percentual
De 18 a 30 anos	77,4
De 31 a 40 anos	14,1
De 41 a 54 anos	7,5
55 anos ou mais	1,0
Total	100,0

Fonte: coleta de dados (2007).

Sobre a renda mensal individual, a maior parte da amostra é composta por pessoas com uma renda de até R\$ 1000 reais (47,1%), seguidos pelos indivíduos que apresentam uma renda entre R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 (18%) e dos respondentes com renda acima de R\$ 5.000,00 (12,7%). O restante da amostra (22,2%) é formada por 9,5% de indivíduos com renda entre R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00, 8,5% apresentando renda entre R\$ 3.001,00 a R\$ 4.000,00 e, por fim, 4,2% com renda entre R\$ 4.000,01 a R\$ 5.000,00, como pode ser visto na tabela 4 (4).

Tabela 4 (4) – Renda mensal individual dos respondentes

Renda mensal individual	Percentual
Até R\$ 1.000,00	47,1
De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00	18,0
De R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00	9,5
De R\$ 3.001,00 a R\$ 4.000,00	8,5
De R\$ 4.000,01 a R\$ 5.000,00	4,2
Acima de R\$ 5.000,00	12,7
Total	100

Fonte: coleta de dados (2007).

No que diz respeito ao tempo de utilização da Internet, a maior parte dos entrevistados utiliza a rede há mais de 7 anos (55,5%), conforme demonstra a tabela 5 (4) a seguir. Como pode ser observado pelo número de anos de acesso, é uma amostra com uma experiência no uso da Internet – 92,1% tem pelo menos três anos de uso e apenas 0,7% dos entrevistados usa a rede há menos de um ano. Essa familiaridade minimiza viéses, que poderiam existir pela falta de conhecimento com o meio em questão. Além disso, pode ser um indicador de que os respondentes são habilidosos ao navegar pela internet – um dos pré-requisito para experimentarem fluxo ao comprar pela internet.

Tabela 5 (4) – Tempo que os respondentes navegam na internet

Tempo que navega na internet	Percentual
Menos de 1 ano	0,7
De 1 a 3 anos	6,9
De 4 a 7 anos	36,6
Mais de 7 anos	55,5
Total	100

Fonte: coleta de dados (2007).

Com relação ao tempo diário, em média, de conexão com a internet, constata-se que a maioria dos pesquisados fica até 4 horas diárias conectado com a rede (61,2%). Os demais pesquisados informaram que passam de 5 a 6 horas diárias na Internet (13,4%), de 7 a 8 horas diárias (10,5%) e acima de 8 horas (14,4%). A tabela 6 (4) apresenta os dados.

Tabela 6 (4) – Tempo diário de conexão com a internet dos respondentes

Tempo diário de conexão com a internet	Percentual
Até 2 horas	33,0
De 2 a 4 horas	28,8
De 5 a 6 horas	13,4
De 7 a 8 horas	10,5
Acima de 8 horas	14,4
Total	100

Fonte: coleta de dados (2007).

Apesar do resultado demonstrar que a maioria dos respondentes passa até 4 horas diárias conectados com a internet, isso representa um total de, praticamente, 120 horas mensais, um número que pode indicar que esses indivíduos possuem um bom domínio e experiência nas técnicas de navegação, o que pode ser comprovado pelos dados a seguir sobre a auto-classificação do respondente quanto ao seu conhecimento de navegação na internet.

A quase totalidade dos respondentes se considera como tendo um conhecimento pelo menos bom sobre navegação na internet (99%), sendo 21,6% se considerando como possuindo um excelente conhecimento das técnicas de navegação, 41% muito bom e 35,6% um bom conhecimento de navegação, conforme dados da tabela 7 (4) abaixo.

Tabela 7 (4) – Conhecimento de navegação dos respondentes

Conhecimento de navegação	Percentual
Extremamente bom	21,6
Muito bom	41,8
Bom	35,6
Ruim	0,7
Muito ruim	0,3
Total	100

Fonte: coleta de dados (2007).

Assim, além de ser uma amostra com experiência de uso com a internet, também são indivíduos que passam mais tempo por semana conectados. Esses resultados corroboram os achados de outros estudos, que apontam que os compradores por este meio são pessoas que têm uma maior experiência com a internet (em termos de anos de uso), bem como um maior tempo de conexão por semana (GONÇALVES et al., 1998; WEBER; ROEHL, 1999).

A pesquisa mostrou que 59,5% da amostra acessa a internet com mais frequência em casa, 31% dos seus locais de trabalho e 8,5% utilizam a internet no local em que estudam, conforme apresenta tabela 8 (4) a seguir.

Tabela 8 (4) – Local de acesso à internet

Local de acesso a internet	Percentual
Casa	59,5
Trabalho	31,0
Universidade	8,5
Outro	1,0
Total	100

Fonte: coleta de dados (2007).

Desse modo, em relação ao local de acesso à internet, a frequência de respostas predominante foi do acesso em casa. Assim, grande parte dos entrevistados possui a conexão da internet em seus próprios domicílios, com 59,5% da amostra. A utilização do computador na residência é mais propícia para realização de compras pela rede, visto que, provavelmente, o usuário, utilizando a rede em casa, teria maior possibilidade de acessá-la como uma fonte de lazer, entretenimento e compras. Além disso, o uso da rede no emprego aponta que quase um terço da amostra está no mercado de trabalho, possivelmente tendo mais acesso a cartões de créditos e renda para adquirir produtos e serviços variados por este meio, bem como uma maior experiência pelo próprio uso da Internet nas empresas em que atuam.

Quanto ao número de compras realizadas por este meio, foi observado que uma parte dos entrevistados podem ser considerados como os *heavy users* do e-commerce, visto que 6,9% realizam compras por esse meio mais de uma vez ao mês ou 12 ou mais compras ao ano e 12,7% uma vez ao mês ou 12 compras ao ano. A maior parcela dos entrevistados (28,1%) faz compras pela Internet uma vez no trimestre, seguidos pelos que compram uma vez no semestre (22,9%), dos fizeram apenas uma compra (19,9%) e dos que compraram uma vez ao ano (9,5%), conforme apresenta a tabela 9 (4) a seguir.

Tabela 9 (4) – Frequência de compras dos respondentes

Frequência de compras	Percentual
Mais de uma vez ao mês	6,9
Uma vez no trimestre	28,1
Uma vez ao ano	9,5
Uma vez ao mês	12,7
Uma vez no semestre	22,9
Comprei uma única vez	19,9
Total	100,0

Fonte: coleta de dados (2007).

Em relação ao período em que realizaram as compras, 50% o fizeram há mais de dois meses, 23,5% no mês anterior ao do preenchimento do questionário e 26,5% no mês no qual a coleta dos dados foi realizada, conforme apresenta tabela 10 (4) abaixo. A análise dos dados indica que os respondentes são compradores freqüentes, sugerindo que são experientes e conhecem os processos de realização de compras pela Internet.

Tabela 10 (4) – Última compra dos respondentes

Última compra	Percentual
Este mês	26,5
Mês passado	23,5
Há mais de dois meses	50,0
Total	100,0

Fonte: coleta de dados (2007).

A pesquisa mostrou que 26,8% da amostra adquiriu livros, 32% comprou eletrônicos, 17,3% serviços e 13,1% adquiriu passagens quando realizaram suas compras pela internet, conforme apresenta tabela 11 (4) a seguir.

Tabela 11 (4) – Aquisição dos respondentes na última compra

Aquisição na última compra	Percentual
Livros	26,8
Eletrônicos	32,0
Softwares	1,3
Serviços	17,3
CDs	6,2
Outros	3,3
Passagens	13,1
Total	100,0

Fonte: coleta de dados (2007).

No próximo tópico são apresentados os resultados da mensuração da telepresença.

4.2 Mensuração da telepresença

Nessa seção são apresentados os resultados da mensuração do construto telepresença. Também são apresentadas as médias, medianas e desvio-padrão. Cabe ressaltar que um valor acima de 3, que representa o nível intermediário, indica que o respondente não percebe telepresença. E, ao contrário, as faixas abaixo de 3, apontam a ocorrência de percepção da telepresença por parte dos indivíduos que compuseram a amostra.

Tabela 12 (4) – Estatísticas descritivas sobre telepresença

Telepresença	N¹	Média	Mediana	D.P.²
Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web.	306	3,24	3,00	1,341
Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei.	306	3,25	3,00	1,386
Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei.	306	3,55	4,00	1,272
Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem.	306	3,88	4,00	1,203
O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar.	306	3,93	4,00	1,163
Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou	306	4,04	4,00	1,111
Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real".	306	4,26	5,00	0,957

Fonte: Coleta de dados (2007)

(1) – Número de casos válidos

(2) – Desvio-Padrão

De modo geral, conforme a tabela 12 (4) todos os itens que compuseram a escala de mensuração da telepresença apresentaram média igual ou superior a 3,24, indicando que a telepresença não foi percebida de forma muito foi.

A seguir são apresentadas as freqüências em porcentagens das respostas dos pesquisados com relação aos itens sobre telepresença, divididas em três faixas: concordo (abaixo de 3), discordo (acima de 3) e aos neutros (igual a 3). A tabela 13 (4) mostra os itens detalhados.

Tabela 13 (4) – Frequências em porcentagens sobre telepresença

Telepresença	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web.	36,9	19,0	44,1
Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou	12,1	14,7	73,2
Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei.	37,3	16,7	46,1
Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei.	25,5	20,3	54,2
O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar.	13,0	19,0	68,0
Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real".	5,2	15,4	79,4
Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem.	19,6	13,4	67,0

Fonte: Coleta de dados (2007)

Conforme informações da tabela 13 (4), os itens que os indivíduos tiveram uma maior percepção da telepresença são:

- Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei. (37,3% concordo, média 3,25, mediana 3).
- Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web. (36,9% concordo, média 3,24, mediana 3).

Por sua vez, os itens em que as pessoas tiveram uma menor percepção da telepresença foram:

- Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei.. (25,5% concordo, média 3,25, mediana 3).
- Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem. (19,6% concordo, média 4,26, mediana 5).
- O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar. (13,0% concordo, média 3,94, mediana 4).

- Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou (12,1% concordo, média 3,25, mediana 3).
- Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real" (5,2% concordo, média 4,04, mediana 4).

Estes resultados sugerem que, de modo geral, na experiência da última compra *online*, a telepresença foi percebida de uma maneira não muito forte. Isso pode se dar devido à tecnologia ainda disponível nos sites, que limita essa sensação; a velocidade de navegação e a quase inexistência de utilização em lojas de varejo *online* de recursos 3D etc.

Na próxima seção são apresentados os resultados da mensuração do fluxo.

4.3 Mensuração do fluxo

Neste tópico são apresentadas as análises da mensuração das dimensões do fluxo, incluindo as médias, as medianas, o desvio-padrão, para cada item das dimensões desse construto. Considerando que todos os itens utilizaram uma escala de mensuração do tipo Likert de 5 pontos, com os valores dispostos da seguinte forma: 1 e 2 caracterizam concordo, 3 é neutro e 4 e 5 tem valor de discordo.

Algumas perguntas desse construto tinham a escala reversa, a saber: eu me senti sem imaginação, eu me senti sem originalidade, eu me senti pouco criativo, eu me senti confuso, eu me senti frustrado e de algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da *web*. Dessa forma, a escala desses itens foi invertida. Essa inversão foi feita (sem nenhuma perda de informação sobre as respostas dos pesquisados), por meio do procedimento de transformações das variáveis (*Transform* → *Compute*) do SPSS.

A tabela 14 (4) apresenta a estatística descritiva das dimensões do fluxo, considerando a média, mediana e o desvio padrão.

Tabela 14 (4) – Estatísticas descritivas das dimensões do fluxo

Variáveis das dimensões do fluxo		N ¹	Média	Mediana	D.P. ²
Eu me senti sem imaginação *	Diversão	306	1,95	2,00	0,952
Eu me senti flexível	Diversão	306	2,82	3,00	1,044
Eu me senti sem originalidade *	Diversão	306	2,02	2,00	0,990
Minha atenção estava focada na atividade de compra	Atenção	306	2,02	2,00	1,006
Eu me senti criativo	Diversão	306	2,99	3,00	1,013
Eu me diverti	Diversão	306	2,71	3,00	1,085
Eu fiquei intensamente absorvido por esta experiência	Atenção	306	3,08	3,00	1,134
Eu me senti espontâneo	Diversão	306	2,70	3,00	1,062
Eu me senti pouco criativo *	Diversão	306	2,35	2,00	0,991
Eu me concentrei totalmente na compra	Atenção	306	2,34	2,00	1,072
Eu me senti confuso *	Controle	306	2,35	2,00	1,156
Eu me senti calmo	Controle	306	2,36	2,00	1,069
Eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra.	Atenção	306	2,77	3,00	1,157
Eu me senti no controle	Controle	306	2,29	2,00	0,999
Eu me senti frustrado *	Controle	306	1,76	2,00	0,876
Quando fico sabendo da existência de um novo site, fico com vontade de conhecê-lo.	Comportamento exploratório	306	2,77	3,00	1,290
De algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da <i>web</i> . *	Habilidade	306	2,32	2,00	1,102
Eu freqüentemente clico em um link só por curiosidade.	Comportamento exploratório	306	3,31	4,00	1,244
Usar um site de compras é um desafio para mim.	Desafio	306	3,95	4,00	1,039
Eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na <i>web</i> .	Habilidade	306	2,21	2,00	0,998
Comprar pela <i>web</i> oferece um bom teste para as minhas habilidades.	Desafio	306	3,04	3,00	1,054
Eu sei encontrar o que quero na <i>web</i> .	Habilidade	306	1,91	2,00	0,833
O tempo parece passar muito rápido quando eu uso a <i>web</i> .	Distorção do tempo	306	1,93	2,00	0,902

Comprar pela <i>web</i> leva minhas capacidades ao limite.	Desafio	306	3,81	4,00	0,970
--	---------	-----	------	------	-------

Tabela 14 (4) – Estatísticas descritivas das dimensões do fluxo (continuação)

Eu gosto de navegar na <i>web</i> e descobrir sobre sites novos.	Comportamento exploratório	306	2,48	2,00	1,099
Fazer compras pela <i>web</i> é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades.	Desafio	306	3,71	4,00	1,061
Sou muito habilidoso no uso da Internet.	Habilidade	306	2,31	2,0	0,928
Quando uso a <i>web</i> eu tendo a perder a noção do tempo.	Distorção do tempo	306	2,61	2,00	1,183

Fonte: Coleta de dados (2007)

(1) – Número de casos válidos

(2) – Desvio-Padrão

* - Escalas com itens reversos

É possível identificar que Conforme informações da tabela 14 (4), os itens que os indivíduos tiveram uma maior percepção do fluxo foram:

- Eu me senti frustrado (média 1,76, mediana 2)
- Eu me senti sem imaginação (média 1,95, mediana 2)
- Eu sei encontrar o que quero na *web* (média 1,95, mediana 2)
- O tempo parece passar muito rápido quando eu uso a *web* (média 1,93, mediana 2)
- Minha atenção estava focada na atividade de compra (média 2,02, mediana 2)

Enquanto que os itens em que as pessoas tiveram uma menor percepção do fluxo foram:

- Usar um site de compras é um desafio para mim (média 3,95, mediana 4)
- Comprar pela *web* leva minhas capacidades ao limite (média 3,81, mediana 4)
- Fazer compras pela *web* é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades (média 3,71, mediana 4)

Estes resultados sugerem que, de modo geral, na experiência da última compra *online*, o fluxo foi percebido pelos respondentes, visto que 22 dos 29 itens medidos obtiveram médias abaixo de 3, indicando concordância com as questões que compuseram o bloco referente as dimensões do fluxo.

As análises das escalas utilizadas são apresentadas a seguir.

4.4 Análise das escalas utilizadas

Este item apresenta as análises das escalas realizadas individualmente em cada dimensão componente do fluxo.

A escala utilizada nesse estudo para mensuração do controle percebido, composta por 4 itens, foi a proposta por Ghani *et al.*(1991). O alfa para a escala em discussão ficou em 0,60 – estando de acordo com o mínimo recomendado por Malhotra (2001). Com relação ao item “eu me senti confuso” 60,8% concordaram, 19,9% discordaram e 19,3% ficaram neutros (média de 2,35 e desvio padrão – “dp” de 1,156); “eu me senti calmo” com 61,1% dos respondentes concordando, 15,0% discordando e 23,9% se posicionaram de forma neutra (média de 2,36 e desvio padrão – “dp” de 1,069); “eu me senti no controle” 66,4% concordaram, 21,2% permaneceram neutros e 12,4% discordaram (média de 2,29 e desvio padrão – “dp” de 0,999); “eu me senti frustrado” 83,3% dos indivíduos pesquisados concordaram, 12,4% ficaram neutros e 4,6% discordaram (média de 1,76 e desvio padrão – “dp” de 0,876) conforme tabela 15 (4) a seguir. As frequências encontradas sugerem que os consumidores pesquisados percebem controle quando realizam compras em lojas virtuais. Uma análise da tabela indica que, de modo geral, os respondentes perceberam controle durante a compra online.

Tabela 15 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Controle percebido

Controle	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
Eu me senti confuso	60,8	19,3	19,9
Eu me senti calmo	61,1	23,9	15,0
Eu me senti no controle	66,4	21,2	12,4

Eu me senti frustrado (R)	83,0	12,4	4,6
---------------------------	------	------	-----

Fonte: Coleta de dados (2007)

No que se refere à escala de diversão, composta por 7 itens, proposta por Novack *et al.* (2000), o alfa ficou em 0,551 – abaixo do recomendado por Malhotra (2001).

Com relação ao item “eu me senti sem imaginação” 5,0% concordaram, 73,8% discordaram e 21,2% ficaram neutros (média de 1,97 e dp de 0,952); “eu me senti flexível” com 43,5% dos respondentes concordando, 31,4% discordando e 25,1% se posicionaram de forma neutra (média de 2,82 e e dp de 1,044); “eu me senti sem originalidade” 7,2% concordaram, 22,2% permaneceram neutros e 70,6% discordaram (média de 2,02 e e dp de 0,990); “eu me senti criativo” 28,8% dos indivíduos pesquisados concordaram, 48,7% ficaram neutros e 22,5% discordaram (média de 2,99 e dp de 1,013); com relação ao item “eu me diverti” 46,4% concordaram, 19,6% discordaram e 34,0% ficaram neutros (média de 2,71 e dp de 1,085); “eu me senti espontâneo” com 46,1% dos respondentes concordando, 20,2% discordando e 33,7% se posicionaram de forma neutra (média de 2,70 e dp de 1,062); “eu me senti pouco criativo” 11,4% concordaram, 33% permaneceram neutros e 55,6% discordaram (média de 2,35 e dp de de 0,991) segundo tabela 16 (4) a seguir. Observando as frequências encontradas, a compra online foi considerada divertida pelos respondentes, sendo um dos pré-requisitos para a ocorrência do fluxo.

Tabela 16 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo - Diversão

Diversão	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
Eu me senti sem imaginação (R)	5,0	21,2	73,8
Eu me senti flexível	43,5	31,4	25,1
Eu me senti sem originalidade (R)	7,2	22,2	70,6
Eu me senti criativo	28,8	48,7	22,5
Eu me diverti	46,4	34,0	19,6
Eu me senti espontâneo	46,1	33,7	20,2
Eu me senti pouco criativo (R)	11,4	33	55,6

Fonte: Coleta de dados (2007)

De forma geral, as frequências encontradas indicam que, para os respondentes desse estudo, comprar em lojas virtuais é uma atividade divertida, o que pode, segundo a literatura empregada nessa investigação, favorecer a existência do fluxo nesse processo de compra.

A escala utilizada nesse estudo para mensuração da atenção focada, constituída por 4 itens, foi a proposta por Ghani *et al.*(1991). O alfa para a escala em discussão ficou em 0,72. Com relação ao item “minha atenção estava focada na atividade de compra” 79,7% concordaram, 10,5% discordaram e 9,8% ficaram neutros (média de 2,02 e dp de 1,006); “eu fiquei intensamente absorvido por esta experiência” com 32,4% dos respondentes concordando, 33,6% discordando e 34,0% se posicionaram de forma neutra (média de 3,08 e dp de 1,134); “eu me concentrei totalmente na compra” 63,0% concordaram, 21,2% permaneceram neutros e 15,8% discordaram (média de 2,34 e dp de 1,072); “eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra” 45,1% dos indivíduos pesquisados concordaram, 28,8% ficaram neutros e 26,1% discordaram (média de 2,77e dp de 1,157) conforme tabela 17 (4) a seguir. A atenção durante a compra esteve presente, considerando as frequências encontradas, contribuindo para a existência do fluxo no processo de compra no varejo online.

Tabela 17 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo - Atenção

Atenção	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
Minha atenção estava focada na atividade de compra	79,7	10,5	9,8
Eu fiquei intensamente absorvido por esta experiência	32,4	34,0	33,6
Eu me concentrei totalmente na compra	63,0	21,2	15,8
Eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra.	45,1	28,8	26,1

Fonte: Coleta de dados (2007)

A mensuração do comportamento exploratório, foi realizada por escala constituída por 3 itens, proposta por Novack *et al.* (2000). O alfa para a escala em discussão ficou em 0,652. Quanto ao item “quando fico sabendo da existência de um novo site, fico com vontade de conhecê-lo” 48,0% concordaram, 31,7% discordaram e 20,3% ficaram neutros (média de 2,77e dp de 1,290); “eu frequentemente clico em um link só por curiosidade.” com 33,0% dos respondentes concordando, 51,6% discordando e 15,4% se posicionaram de forma neutra

(média de 3,31 e dp de 1,244); “eu gosto de navegar na *web* e descobrir sobre sites novos” 57,6% concordaram, 23,5% permaneceram neutros e 19,3% discordaram, indicando que os respondentes, de modo geral, apresentam comportamento exploratório na internet, o que faz parte do fluxo (média de 2,48 e dp de 1,099) segundo tabela 18 (4) a seguir.

Tabela 18 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Comportamento exploratório

Comportamento exploratório	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
Quando fico sabendo da existência de um novo site, fico com vontade de conhecê-lo.	48,0	20,3	31,7
Eu freqüentemente cliço em um link só por curiosidade.	33,0	15,4	51,6
Eu gosto de navegar na <i>web</i> e descobrir sobre sites novos.	57,6	23,5	19,3

Fonte: Coleta de dados (2007)

Já para a mensuração da habilidade, uma escala constituída por 4 itens, proposta por Novack *et al.* (2000) foi utilizada. O alfa para a escala em discussão ficou em 0,798. Quanto ao item “de algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da *web*.” 60,2% concordaram, 17,9% discordaram e 21,9% ficaram neutros (média de 2,32 e dp de 1,102); “eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na *web*” com 66,3% dos respondentes concordando, 10,8% discordando e 22,9% se posicionaram de forma neutra (média de 2,21 e dp de 0,998); “eu sei encontrar o que quero na *web*” 83,3% concordaram, 11,8% permaneceram neutros e 4,9% discordaram (média de 1,91 e dp de 0,833); “sou muito habilidoso no uso da internet” 62,5% concordaram, 26,1% permaneceram neutros e 11,4% discordaram (média de 2,31 e dp de 0,928) conforme tabela 19 (4) a seguir. Os resultados indicam que os respondentes consideram-se habilidosos no uso da internet, outro requisito para a ocorrência do fluxo com o processo de compra.

Tabela 19 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Habilidade

Habilidade	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
De algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da <i>web</i> . (R)	60,2	21,9	17,9
Eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na <i>web</i> .	66,3	22,9	10,8

Eu sei encontrar o que quero na <i>web</i> .	83,3	11,8	4,9
Sou muito habilidoso no uso da Internet.	62,5	26,1	11,4

Fonte: Coleta de dados (2007)

A escala adotada nesse estudo para mensuração do desafio da compra online, constituída por 4 itens, foi a proposta por Novack *et al.* (2000). O alfa para a escala em discussão ficou em 0,76 – de conformidade com o indicado por Malhotra (2001). Quanto ao item “usar um site de compras é um desafio para mim. 10,8% concordaram, 72,9% discordaram e 16,3% ficaram neutros (média de 3,95 e dp de 1,039); “comprar pela *web* oferece um bom teste para as minhas habilidades” com 32,0% dos respondentes concordando, 28,8% discordando e 39,2% se posicionaram de forma neutra (média de 3,04 e dp de 1,054); “comprar pela *web* leva minhas capacidades ao limite” 6,8% concordaram, 32,7% permaneceram neutros e 60,5% discordaram (média de 3,81 e dp de 0,970); “fazer compras pela *web* é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades” 13,1% concordaram, 27,8% permaneceram neutros e 59,1% discordaram (média de 3,71 e dp de 1,061) conforme tabela 20 (4) a seguir. Com base nos dados, o processo de compra não foi considerado desafiador. A literatura revisada apresentou que faz-se necessário um nível “adequado” de desafio no processo do fluxo. O baixo nível de desafio percebido pelos entrevistados pode comprometer ou minimizar o surgimento do fluxo nessa investigação.

Uma possível explicação para este resultado está no tempo de uso da internet e no tempo de conexão, fazendo com que s respondentes tenham um conhecimento avançado dos processos de compra *online*, fazendo com que não percebessem tais etapas como desafiadoras.

Tabela 20 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Desafio

Desafio	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
Usar um site de compras é um desafio para mim.	10,8	16,3	72,9
Comprar pela <i>web</i> oferece um bom teste para as minhas habilidades.	32,0	39,2	28,8
Comprar pela <i>web</i> leva minhas capacidades ao limite.	6,8	32,7	60,5
Fazer compras pela <i>web</i> é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades.	13,1	27,8	59,1

Fonte: Coleta de dados (2007)

A escala utilizada nesse trabalho para mensuração da distorção do tempo, constituída por 2 itens, foi a proposta por Novack *et al.* (2000). O alfa para a escala em discussão ficou em 0,679. Quanto ao item “o tempo parece passar muito rápido quando eu uso a *web*” 78,7% concordaram, 5,6% discordaram e 15,7% ficaram neutros (média de 1,93 e dp de 0,902); “quando uso a *web* eu tendo a perder a noção do tempo” com 54,9% dos respondentes concordando, 26,2% discordando e 19,0% se posicionaram de forma neutra (média de 2,61 e dp de 1,183) conforme tabela 21 (4) a seguir. Os dados indicam que os indivíduos entrevistados percebem considerável distorção do tempo quando utilizam a web.

Tabela 21 (4) – Frequências em porcentagens da dimensão do fluxo – Distorção do tempo

Distorção do tempo	Concordo (%)	Neutro (%)	Discordo (%)
O tempo parece passar muito rápido quando eu uso a <i>web</i> .	78,7	15,7	5,6
Quando uso a <i>web</i> eu tendo a perder a noção do tempo.	54,9	19,0	26,2

Fonte: Coleta de dados (2007)

As análises fatoriais da telepresença são expostas na próxima seção.

4.5 Análise fatorial da telepresença

Churchill (1999) afirma que existem dois critérios para medir a significância das cargas fatoriais. O primeiro critério, chamado de critério estatístico, mostra qual a carga mínima para que uma variável seja considerada em um fator, num nível de 0,05% de confiança. Segundo este critério cargas iguais ou superiores a 0,30 podem ser consideradas válidas para amostras de 100 indivíduos. O segundo critério, chamado de critério de significância prática, implica que o fator deve ser responsável por uma certa variância da variável. Para este autor, tipicamente, o ponto de corte para dizer que uma carga é significativa encontra-se entre 0,30 e 0,35.

Hair et al. (1998) por sua vez, afirmam que além do critério da significância prática e da significância estatística devem ser feitos ajustes na carga mínima aceitável com base no número de variáveis presente na análise. Segundo estes autores, para o critério de

significância prática cargas fatoriais próximas a 0,30 suprem o nível mínimo necessário. Para o critério de significância estatística a carga fatorial válida dependerá sempre do tamanho da amostra obtida. Para uma amostra que possua a partir de 250 indivíduos e menos que 350 as cargas são validas quando iguais ou superiores a 0,35. Ressalta-se ainda que estes números devem ser ajustados pelo número de variáveis estudadas, sendo que quanto maior o número de variáveis, maior deverá ser a carga das variáveis no fator para que esta seja considerada significativa.

Deste modo, para o caso da identificação das dimensões da telepresença, apenas foram consideradas como parte de um fator as variáveis que apresentavam carga mínima de 0,5 neste fator. Cada fator deveria possuir um autovalor (Eigenvalue) superior a 1,0. O método de extração utilizado foi o da análise de componentes principais e o método de rotação dos fatores foi o Varimax com normalização, sendo este um método ortogonal de rotação que minimiza o número de variáveis com cargas fatoriais altas em cada fator, simplificando a interpretação dos fatores.

Para mensurar a telepresença no processo de compra online, a escala utilizada foi composta por 7 itens, com um alfa igual a 0,902. A variância encontrada foi de 63,38%. A medida KMO ficou acima de 0,50 e a significância menor que 0,05, indicando consistência da análise fatorial. A tabela 22 (4) apresenta os itens com as referidas cargas.

Tabela 22 (4) – Análise fatorial da escala de telepresença

Itens	Fator
Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei.	0,853
Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei.	0,833
Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem.	0,817
O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar.	0,807
Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web.	0,789
Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real".	0,750
Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou	0,714

Fonte: Coleta de dados (2007)
Método de extração: Principal Component Analysis
Testes: KMO (0,890), Chi-Square (1234,478), df 21, Sig 0,000

Percebe-se que a escala formou uma única dimensão, demonstrando consistência entre os itens. Além disso, o alfa de 0,90 reforça este ponto.

O próximo tópico trata da análise fatorial do estado de fluxo

4.6 Análise fatorial do estado de fluxo

Quanto à análise fatorial do estado de fluxo, apenas foram consideradas como parte de um fator as variáveis que apresentavam carga mínima de 0,5 neste fator. Cada fator deveria possuir um autovalor (*Eigenvalue*) superior a 1,0. O método de extração utilizado foi o da análise de componentes principais e o método de rotação dos fatores foi o Varimax com normalização, sendo este um método ortogonal de rotação que minimiza o número de variáveis com cargas fatoriais altas em cada fator, simplificando a interpretação dos fatores, como já comentado anteriormente.

Para mensurar ao fluxo no processo de compra online, a escala utilizada foi composta por 3 itens, com um alfa igual a 0,75. A variância encontrada foi de 67,65%. A medida KMO ficou acima de 0,50 e a significância menor que 0,05, indicando consistência da análise fatorial. A tabela 23 (4) apresenta os itens com as referidas cargas.

Tabela 23 (4) – Análise fatorial da escala do estado de fluxo

Itens	Fator
Em geral, freqüentemente você tem experimentado o estado de fluxo ao comprar pela Internet	0,916
Você acha que alguma vez experimentou o estado de fluxo durante uma compra pela internet	0,887
A maioria do tempo que você usa a <i>web</i> sente que está em fluxo	0,636

Fonte: Coleta de dados (2007)
Método de extração: Principal Component Analysis
Testes: KMO (0,583), Chi-Square (330,382), df 3, Sig 0,000

A seguir são apresentados os resultados das análises fatoriais das dimensões do fluxo

4.7 Análise fatorial das dimensões do fluxo

Este item apresenta os resultados das análises fatoriais aplicadas às escalas utilizadas para mensuração dos construtos empregados nessa pesquisa. Para tanto, fez-se uso da rotação Varimax, índice KMO acima de 0,500, teste Bartlett com índice alto e significância menos que 0,05, *eigenvalues* (autovalores) maiores do que 1 e cargas fatoriais acima de 0,5 (HAIR, et al., 1995; MALHOTRA, 2004).

Para o controle percebido o alfa encontrado foi de 0,60. A variância total explicada pelo fator foi de 45,46%. A tabela 24 (4) a seguir mostra os itens com as referidas cargas.

Tabela 24 (4) – Análise fatorial da escala de controle percebido

Itens	Fator
Eu me senti calmo	0,758
Eu me senti no controle	0,697
Eu me senti confuso	0,657
Eu me senti frustrado (R)	0,578

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,640), Chi-Square (124,948), df 6, Sig 0,000

Para mensurar a diversão a escala utilizada foi composta por 7 itens, com um alfa de 0,55 – não se mostrando adequado conforme recomendação de Malhotra (2001). A medida KMO ficou acima de 0,50 e a significância menor que 0,05, indicando consistência da análise fatorial. A variância explicada pelo fator foi de 29,13%. A tabela 25 (4) abaixo apresenta os itens com as respectivas cargas.

Tabela 25 (4) – Análise fatorial da escala de diversão

Itens	Fator
Eu me senti sem originalidade (R)	0,855
Eu me senti sem imaginação (R)	0,840
Eu me diverti	0,762
Eu me senti criativo	0,759
Eu me senti pouco criativo (R)	0,721
Eu me senti espontâneo	0,708
Eu me senti flexível	0,435

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,660), Chi-Square (376,915), df 21, Sig 0,000

O próximo bloco de variáveis analisadas correspondeu à atenção na atividade de compra no ambiente *online*, composta por quatro itens, com alfa igual a 0,717. A variância total encontrada pelo fator resultante foi de 54,33%, conforma tabela 26 (4) a seguir. A medida KMO ficou acima de 0,50 e a significância menor que 0,05.

Tabela 26 (4) – Análise fatorial da escala de atenção

Itens	Fator
Eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra.	0,812
Eu me concentrei totalmente na compra	0,781
Minha atenção estava focada na atividade de compra	0,682
Eu fiquei intensamente absorvido por esta experiência	0,662

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,639), Chi-Square (263,855), df 6, Sig 0,000

A escala de comportamento exploratório adaptada do estudo de Novack *et al.* (2000), foi composta por 3 itens, medida KMO acima de 0,50 e a significância menor que 0,05, indicando consistência da análise fatorial. O alfa encontrado foi igual a 0,652. O fator resultante teve variância total explicada de 59,52%, com cargas maiores que 0,5, conforme tabela 27 (4).

Tabela 27 (4) – Análise fatorial da escala de comportamento exploratório

Itens	Fator
Quando fico sabendo da existência de um novo site, fico com vontade de conhecê-lo.	0,829
Eu gosto de navegar na <i>web</i> e descobrir sobre sites novos.	0,807
Eu frequentemente clico em um link só por curiosidade.	0,668

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,619), Chi-Square (141,793), df 3, Sig 0,000

Para mensurar a habilidade do consumidor no processo de compra online, a escala utilizada foi composta por 4 itens, com um alfa igual a 0,798. A variância encontrada foi de 62,96%. A medida KMO ficou acima de 0,50 e a significância menor que 0,05, indicando consistência da análise fatorial. A tabela 28 (4) apresenta os itens com as referidas cargas.

Tabela 28 (4) – Análise fatorial da escala de habilidade

Itens	Fator
Sou muito habilidoso no uso da Internet.	0,866
Eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na <i>web</i> .	0,842
De algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da <i>web</i> . (R)	0,730
Eu sei encontrar o que quero na <i>web</i> .	0,726

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,772), Chi-Square (397,643), df 6, Sig 0,000

Para a escala do desafio de compra online, composta por 4 itens, encontrou-se um alfa de 0,756, revelando-se adequado de acordo com Malhotra (2004). A variância explicada foi de 58,17% para esta saída. A medida KMO ficou acima de 0,50 e a significância menos que 0,05, indicando consistência da análise fatorial, conforma tabela 29 (4) a seguir.

Tabela 29 (4) – Análise fatorial da escala de desafio

Itens	Fator
Fazer compras pela <i>web</i> é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades.	0,842
Comprar pela <i>web</i> leva minhas capacidades ao limite.	0,796
Comprar pela <i>web</i> oferece um bom teste para as minhas habilidades.	0,738
Usar um site de compras é um desafio para mim.	0,662

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,755), Chi-Square (298,027), df 6, Sig 0,000

A escala de distorção do tempo adaptada do estudo de Novack *et al.* (2000), foi composta por 2 itens, medida KMO acima de 0,50 e a significância menor que 0,05, indicando consistência da análise fatorial. O alfa encontrado foi igual a 0,679. O fator resultante teve variância total explicada de 76,64%, com cargas maiores que 0,5, conforme tabela 30 (4).

Tabela 30 (4) – Análise fatorial da escala de distorção do tempo

Itens	Fator
O tempo parece passar muito rápido quando eu uso a <i>web</i> .	0,875
Quando uso a <i>web</i> eu tendo a perder a noção do tempo.	0,875

Fonte: Coleta de dados (2007)

Método de extração: Principal Component Analysis

Testes: KMO (0,500), Chi-Square (101,301), df 1, Sig 0,000

As análises descritivas e fatorial dos blocos sobre fluxo e telepresença indicam o alcance dos dois primeiros objetivos específicos da pesquisa: (1) mensurar a percepção de

telepresença pelos consumidores em ambientes de varejo *online*; e (2) mensurar o estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo *online*.

O terceiro e último objetivo específico desse estudo (verificar qual a relação entre a percepção da telepresença e estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo *online*) será demonstrado com a análise de regressão e uma análise fatorial exploratória, apresentada na próxima seção.

4.8 Análise das proposições de pesquisa

Nos dois próximos tópicos serão feitas duas análises: uma regressão simples e uma análise fatorial exploratória para verificar as duas proposições de pesquisa dessa dissertação.

4.8.1 Análise de regressão

Para a análise de regressão, com base na revisão teórica empregada, verificou-se que há autores - Novack et al. (2000), Hoffman e Novack (1996) e Skadeberg e Kimel (2004) - que indicam que a telepresença antecede o fluxo. Assim, foi investigada a relação entre os construtos de acordo com o ilustrado na figura 1 (4) a seguir:

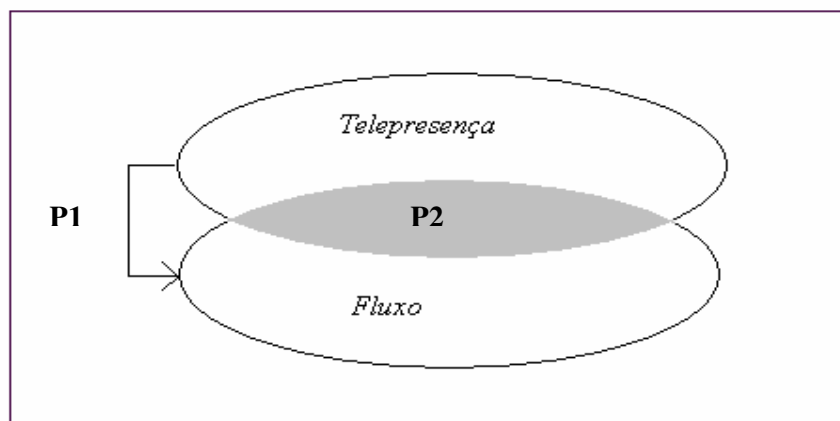


Figura 1 (4) – Possíveis relações entre telepresença e fluxo
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2007)

As análises de regressão tem início com a proposição 1: telepresença como antecedente do fluxo. Para que fosse identificada a relação entre telepresença e o fluxo (se considerou as sete dimensões que compuseram o fluxo nesse trabalho, denominando a soma dessas variáveis de F7), foi realizada uma análise de regressão simples.

Malhotra (2001) aponta que esta técnica é indicada para avaliar as relações associativas entre uma variável independente (neste caso, telepresença) e uma variável dependente (F7 – a soma das dimensões do fluxo).

Esta técnica estatística pressupõe o requisito da normalidade para sua utilização, que neste trabalho foi avaliada através de procedimentos gráficos utilizando os resíduos padronizados (Q-Q Plots) (NORUSIS, 2002).

As primeiras estatísticas geradas apresentam o comportamento do modelo. O valor de R^2 Ajustado, o coeficiente de determinação múltipla ajustado, mostra que 24,8% da variação de F7 é explicada pela variável independente telepresença. O valor encontrado para o R, 0,498, indica que o modelo de regressão linear apresenta um comportamento satisfatório (NORUSIS, 2002).

Tabela 31 (4) – Estatísticas da análise de regressão (F7 e telepresença)

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,498	0,248	0,245	0,34440

Variável independente: telepresença. Variável dependente: F7.

Fonte: análise do banco de dados (2007)

Os próximos valores avaliados permitem montar a equação de regressão simples para este caso. Em uma equação de regressão simples, o valor de B (Beta) indica o quanto a variável dependente é modificada quando o valor de uma independente varia de uma unidade, e o valor das outras variáveis independentes não é modificado (Norusis, 2002). O valor positivo de B indica que a variável dependente aumenta quanto a independente aumenta, e o valor negativo indica a relação contrária.

Tabela 32 (4) – Coeficientes de regressão

Modelo	Variáveis	B	T	Sig.
1	Constante	1,832	23,163	0,000
	F7	0,205	10,005	0,000

Variável independente: telepresença. Variável dependente: F7. Significativo a 0,05.

Fonte: análise do banco de dados (2007)

Os dados apresentados permitem identificar que F7 possui uma relação positiva com a telepresença: quando esta aumenta, F7 também tende a ser incrementada. Através destes dados, é possível montar a equação da regressão estimada entre F7 e telepresença:

$$Y = 1,832 + 0,205X_1, \text{ onde: } Y = F7, X_1 = \text{Telepresença.}$$

Verifica-se, assim, que existe uma relação linear positiva entre telepresença (nessa primeira análise com variável independente) e F7 (no caso, as sete dimensões somadas do fluxo), sendo confirmada a primeira proposição do estudo. Tal constatação é reforçada pelos valores de R² Ajustado (0,248) e pelo Beta (0,205) encontrados – indicando ser a telepresença responsável por quase 25% da variação na dimensão fluxo (F7) e pelo valor positivo de Beta sinalizando uma relação linear e positiva entre telepresença e o fluxo. Com este resultado, a proposição 1, de que a telepresença está relacionada positivamente com o fluxo, como um antecedente, é confirmada, reforçando o alegado por Hoffman e Novack (1996), Novack et al., (2000) e Skadeberg e Kimel (2004).

A segunda proposição de pesquisa será verificada no próximo tópico, no qual se fará uma análise fatorial exploratória.

4.8.2 Análise fatorial exploratória da dimensões do fluxo

Para verificar a proposição 2 de pesquisa, conforme figura X (4) - telepresença é considerada uma das dimensões do fluxo em ambientes de varejo virtual – foi feita uma análise fatorial exploratória, na qual apenas foram consideradas como parte de um fator as variáveis que apresentavam carga mínima de 0,5 neste fator. Cada fator deveria possuir um

autovalor (Eigenvalue) superior a 1,0. O método de extração utilizado foi o da análise de componentes principais e o método de rotação dos fatores foi o Varimax com normalização, que permitiu identificar oito fatores, com cerca de 60,18% de variância acumulada, como mostra a tabela 33 (4). Cada fator correspondendo a uma das dimensões do fluxo.

Tabela 33 (4) – Análise fatorial exploratória das dimensões do fluxo

Item	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
P42	0,810							
P41	0,788							
P45	0,776							
P43	0,772							
P44	0,731							
P40	0,721							
P39	0,707							
P36		0,760						
P31		0,723						
P34		0,697						
P29		0,529						
P37			0,843					
P30			0,830					
P32			0,729					
P27			0,726					
P13				0,823				
P11				0,809				
P19				0,709				
P25				0,516				
P20					0,818			
P23					0,714			
P14					0,642			
P26						0,740		
P35						0,714		
P28						0,704		
P24							0,758	
P22							0,750	
P18							0,522	
P21							0,508	
P33								0,864
P38								0,681
Variância	7,514	3,154	2,440	2,129	1,689	1,473	1,420	1,241
% Variância	21,467	9,012	6,972	6,083	4,825	4,208	4,058	3,546
%Var. Acum	21,467	30,479	37,451	43,534	48,360	52,568	56,625	60,171

Fonte: Coleta de dados (2007)

O coeficiente de consistência interna dos dados, alfa (α) de Cronbach foi de 0,835. O valor da estatística de KMO foi de 0,836. O teste de esfericidade de Bartlett (Chi-square

4191,876 e df 595) acusou uma probabilidade de significância $P=0,000$ ($P<0,001$), indicando fortemente a rejeição da hipótese nula (H_0) de matriz de correlação identidade.

O valor de saturação selecionado foi 0,500, o qual eliminou os itens ‘eu fiquei intensamente absorvido por essa atividade’, ‘eu me senti criativo’, ‘eu me senti frustrado’, ‘eu me diverti’.

O primeiro fator (F1), denominado de ‘telepresença’ e definido pelas perguntas ‘eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web’ (P39), ‘durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou’ (40), ‘durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei’ (P41), ‘durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei’ (P42), ‘o site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar’ (P43), ‘durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o ‘mundo real’ (P44) e ‘depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao “mundo real” após uma viagem’ (P45), apresentou um alfa de Crombach de 0,902, Média 3,74 e desvio-padrão de 0,962, e foi responsável isoladamente por 21,47% da explicação da variância do fluxo, reforçando que a telepresença pode sim ser parte do estado de fluxo, como uma das dimensões componentes.

O segundo fator (F2), denominado de ‘desafio’ e definido pelas perguntas ‘fazer compras pela web é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades’ (P36), ‘comprar pela web oferece um bom teste para as minhas habilidades’ (P31), ‘comprar pela web leva as minhas capacidades ao limite’ (P34), ‘usar um site de compras é um desafio para mim’ (P29), apresentou um alfa de Crombach de 0,756, média 3,63 e desvio-padrão de 0,78. O item e ‘eu me senti criativo’ (P15) foi excluído por apresentar carga inferior a 0,50. O terceiro fator (F3), com o nome de ‘habilidade’ e definido pelas perguntas ‘sou muito habilidoso no uso da web’ (P37), ‘eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na web’ (P30), ‘eu sei encontrar o que quero na web’ (P32), ‘de algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da web’ (P27), apresentou um alfa de Crombach de 0,80, média 2,18 e desvio-padrão de 0,78.

Já para o quarto fator (F4), denominado de ‘diversão’ e definido pelas perguntas ‘eu me senti sem originalidade’ (P13), ‘eu me senti sem imaginação’ (P11) e ‘eu me senti pouco criativo’ (P19) e ‘eu me senti frustrado’ (P25) apresentou um alfa de Crombach de 0,73, média 2,02 e desvio-padrão de 0,71.

O quinto fator (F5) foi definido pelas perguntas ‘eu me concentrei totalmente na compra’ (P20), ‘eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra’ (P23) e ‘minha atenção estava focada na atividade de compra’ (P14), denominado de ‘atenção focada’ apresentou média 2,38 e desvio-padrão de 0,85, com um alfa de Cronbach de 0,70.

O sexto fator (F6), representando o ‘comportamento exploratório’, foi definido pelas perguntas ‘quando fico sabendo da existência de um site novo, fico com vontade de conhecê-lo’ (P26), ‘eu gosto de navegar na web e descobrir sites novos’ (P35) e ‘eu frequentemente cliço em um link só por curiosidade’ (P28), indicou um alfa de Cronbach de 0,65, desvio-padrão de 0,93 e média de 2,86. O item ‘eu me diverti’ foi excluído desse fator por apresentar duplicidade de cargas.

O sétimo fator (F7), com o nome de ‘controle’ e representado pelas perguntas ‘eu me senti no controle’ (P24), ‘eu me senti calmo’ (P22), ‘eu me senti espontâneo’ (P18) e ‘eu me senti confuso’ (P21) apresentou um alfa de Cronbach de 0,464, média 2,42 e desvio-padrão de 0,72.

O oitavo fator (F8), definido como “distorção do tempo” e composto pelas perguntas ‘o tempo parece passar muito rápido quando eu uso a web’ (P23) e ‘quando uso a web eu tendo a perder a noção do tempo’ (P28) apresentou um alfa de Cronbach de 0,68, desvio-padrão de 0,92 e média 2,27. O Apêndice B, apresenta os fatores, com seus respectivos itens.

Inicialmente foram utilizados 35 itens – correspondendo às escalas de telepresença, desafio, habilidade, diversão, comportamento exploratório, atenção focada, controle e distorção do tempo - sendo que os itens ‘eu me senti criativo’, ‘eu me diverti’, ‘eu me senti flexível’ e ‘eu fiquei intensamente absorvido pela experiência’ foram excluídos - os dois primeiros por apresentarem, respectivamente, carga inferior a 0,50 e duplicidade de carga e, os dois últimos, por não formarem um fator com sustentação teórica.

Todas as escalas apresentaram alfa maior que 0,68 (no caso do fator distorção do tempo), sendo que a escala da telepresença - com alfa igual a 0,90 – formou um único fator, respondendo por 21,47% da variância total. Dessa forma, a análise fatorial exploratória confirmou a segunda proposição, a saber: a telepresença é parte do fluxo em ambientes de varejo virtual, em consonância com o encontrado por Chen (1999) e Pace (2004).

Tal constatação é reforçada pelo coeficiente de consistência interna dos dados, que apresentou 0,835 para o alfa de Cronbach – valor recomendado por Malhotra (2004) e KMO de 0,836. O teste de esfericidade de Bartlett (*Chi-square* 4191,876 e df 595) acusou uma

probabilidade de significância $P=0,000$ ($P<0,001$), indicando fortemente a rejeição da hipótese nula (H_0) de matriz de correlação identidade. Assim, os resultados da análise fatorial exploratória sugerem a aceitação da segunda proposição da pesquisa.

Concluídas as análises estatísticas e alcançados os objetivos da pesquisa, a seguir são apresentadas as considerações finais desse estudo, implicações gerenciais e acadêmicas, limitações dessa investigação e sugestões para futuras pesquisas.

5 Considerações finais

Nesse capítulo são apresentadas as conclusões da dissertação, as implicações gerenciais e acadêmicas, algumas limitações do estudo e as sugestões para futuras investigações relacionadas às temáticas constantes desse trabalho.

O crescimento do comércio eletrônico e o potencial que ainda pode atingir têm despertado o interesse de muitos estudiosos sobre o tema, reforçando a necessidade de se identificar que variáveis podem contribuir para esse processo (NOVAK et al., 2000; KIM e BIOCCA, 1997; SHERIDAN, 1992; SCHLOERB, 1995; COYLE e THORSON, 2001; STEUER, 1992; COOK e COUPEY, 1998; KLEIN, 2003 e HOPKINS et al., 2004).

As teorias do fluxo (FINNERAN, ZHANG, 2005; NOVAK et al., 2000; GHANI, 1991; KORZAAN, 2003; GOLDSMITH, 2002) e da telepresença (STEUER, 1992; SHERIDAN, 1992; SCHLOERB, 1995; KIM, BIOCCA, 1997; COOK, COUPEY, 1998; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; JEANDRAIN, 2001; KLEIN, 2003 e HOPKINS et al., 2004) vêm recebendo crescente atenção dos pesquisadores do marketing em relação ao estudo sobre o comportamento dos consumidores na internet.

A internet apresenta oportunidades claras – especialmente para o *e-commerce* (NOVAK et al., 2000) - uma vez que permite uma ligação direta com qualquer pessoa em qualquer lugar, além de possibilitar que as empresas estabeleçam um relacionamento interativo com seus clientes e fornecedores; disponibilizem seus produtos e serviços não somente aos seus clientes nos mercados locais e/ou regionais, mas também aos dos mercados globais.

É nesse cenário que este estudo buscou verificar como a telepresença se relaciona com o estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo virtual, tendo como objetivos específicos: (1) mensurar a percepção de telepresença pelos consumidores em ambientes de varejo online; (2) mensurar o estado de fluxo dos consumidores em ambientes de varejo online; e (3) verificar se há relação entre a percepção da telepresença e estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo online.

Essa investigação justifica-se em função da atenção que vem sendo dada à interação entre indivíduo-computador na literatura do comportamento do consumidor e do marketing (FARIAS, 2000; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003).

Considerando as prioridades de pesquisas em marketing, apontadas pelo MSI Research Priorities (2005), que tem legitimidade reconhecida na academia, a compreensão do comportamento do consumidor na rede e o impacto da internet são tidos como temas importantes para esta área do conhecimento, uma vez que criar um ambiente *online* instigante tem sido apontado como uma estratégia que gera benefícios para a comercialização de produtos na *web*. Mas, para tal, é necessário entender melhor como o consumidor desempenha o seu comportamento de compra na internet, visto que esse processo de interação ainda precisa de uma melhor compreensão.

Os resultados das análises descritivas dos dados coletados mostraram que os respondentes apresentaram o seguinte perfil: consumidor jovem, do sexo masculino, com graduação incompleta, renda mensal individual abaixo de R\$ 2.000,00, com um tempo de conexão diária de superior de até 4 horas, acessando a internet a mais de 4 anos, especialmente de casa e possuindo pelo menos um bom conhecimento de navegação, tendo realizado a última compra a mais de dois meses e adquirindo produtos uma vez no trimestre, sendo livros e eletrônicos as aquisições mais frequentes.

Quanto à mensuração da telepresença – primeiro objetivo específico desse trabalho – foi identificado que, de modo geral, esta foi percebida na experiência da última compra online de uma maneira não muito forte. Quanto à análise fatorial desse construto, que formaram um único fator, os resultados indicaram um alfa de 0,92 – considerado excelente por Malhotra (2004) – KMO de 0,890 e significância menor que 0,05, sugerindo consistência da análise fatorial da telepresença. Tal fato pode ser explicado pela tecnologia ainda disponível nos sites que limitam essa sensação, a velocidade de conexão utilizada para acessar as lojas virtuais, a capacidade dos computadores de responder rapidamente aos comandos do usuário, a pequena utilização de recursos 3D que permitem ao consumidor manipular virtualmente os produtos ofertados nos sites, dando-lhes a sensação de realismo, imersão e interatividade.

Com relação à mensuração do estado de fluxo – segundo objetivo específico dessa investigação – verificou-se que praticamente todas as dimensões de fluxo se situaram na faixa de concordância, sugerindo que os respondentes perceberam controle das ações realizadas, consideraram a atividade de compra como divertida, estavam focados naquilo que faziam, demonstrando apresentarem um comportamento exploratório e conhecimentos e habilidades para comprar pela internet. Uma única dimensão não se indicou altos níveis de concordância quanto a ser desafiadora o fato de comprar em ambientes de varejo virtual.

Além dos resultados dos dados descritivos, as escalas do fluxo indicaram consistência nas análises fatoriais, sendo que, com exceção da escala que mensurou diversão, com alfa de

0,551 – não recomendada por Malhotra (2004), todas as escalas se mostraram consistentes, com alfas satisfatórios e KMO acima de 0,50, com nível de significância menores que 0,05.

As informações da análise revelam que os indivíduos, de uma forma geral, estavam com maior predisposição à ocorrência do estado de fluxo, uma vez que a maioria dos itens que compuseram as dimensões do fluxo apresentaram valores abaixo do nível intermediário (na faixa de concordância), para a ocorrência da experiência ótima (fluxo).

No que se refere à verificação da existência das relações entre telepresença e fluxo – terceiro e último objetivo da pesquisa – duas análises foram realizadas. A primeira, uma análise de regressão simples, buscou identificar se a telepresença é antecedente do fluxo em ambientes de varejo virtual.

Nesse teste foi verificada a existência de uma relação linear positiva entre telepresença (como variável independente) e F7 (no caso, as sete dimensões somadas do fluxo), sendo confirmada a primeira proposição do estudo. Tal constatação foi reforçada pelos valores de R^2 Ajustado (0,248) e pelo Beta (0,205) encontrados – indicando ser a telepresença responsável por quase 25% da variação nas dimensões do fluxo (F7) e pelo valor positivo de Beta, sinalizando uma relação linear e positiva entre telepresença e as dimensões do fluxo.

Com este resultado - reforçando o alegado por Hoffman e Novack (1996), Novack et al., (2000) e Skadeberg e Kimel (2004) - a proposição 1, de que a telepresença está relacionada positivamente com o fluxo, como um antecedente, foi confirmada.

Para verificar a segunda proposição de pesquisa - telepresença é uma das dimensões do fluxo em ambientes de varejo virtual – foi feita uma análise fatorial exploratória por componentes principais com 35 itens (correspondendo às escalas de telepresença, desafio, habilidade, diversão, comportamento exploratório, atenção focada, controle e distorção do tempo), com rotação varimax dos eixos, que permitiu identificar oito fatores, com cerca de 60,18% de variância total acumulada, um coeficiente de consistência interna dos dados - alfa de Cronbach - de 0,835, considerado adequado por Malhotra (2004), teste de esfericidade de Bartlett (*Chi-square* 4191,876 e df 595) acusando uma probabilidade de significância $P=0,000$ ($P<0,001$), indicando fortemente a rejeição da hipótese nula (H_0) de matriz de correlação identidade e KMO de 0,836.

Nessa análise, quatro itens ('eu me senti criativo', 'eu me diverti', 'eu me senti flexível' e 'eu fiquei intensamente absorvido pela experiência') foram excluídos - os dois primeiros por apresentarem, respectivamente, carga inferior a 0,50 e duplicidade de carga e,

os dois últimos, por não formarem um fator. Dessa forma, dos 35 itens que inicialmente fizeram parte dessa análise, 31 permaneceram, formando oito fatores.

Nessa análise, a escala da telepresença - com alfa igual a 0,90, considerado excelente por Hair (2005) – formou um único fator, com os sete itens da escala utilizada por Novack *et al.* (2000) e Klein (2003), respondendo por 21,47% da variância total. Logo, a segunda proposição, a saber: a telepresença é parte do fluxo em ambientes de varejo virtual, em consonância com o encontrado por Pace (2004) e Chen (1999), foi confirmada pela análise fatorial exploratória.

Diante desses dados, a pergunta de pesquisa ‘como a percepção de telepresença em ambientes de varejo virtual se relaciona com o estado de fluxo do consumidor?’ foi respondida: a telepresença antecede o estado de fluxo em ambientes de varejo virtual, em uma relação linear positiva - ou seja, a percepção da telepresença em uma atividade de compra online aumenta a ocorrência do estado de fluxo do consumidor - e faz parte das dimensões que formam o fluxo.

Dessa forma, enfatiza-se a importância de da realização de outras investigações no campo do conhecimento do comportamento do consumidor voltadas a meios de compra *online* que aprofundem a temática e possam complementar ou objetar os achados encontrados nesse trabalho.

A seguir são apresentadas as implicações para empresas que atuam ou pretendem atuar no comércio eletrônico.

5.1 Implicações gerencias

A despeito do crescimento anual apresentado pelo comércio eletrônico, a tendência é que haja espaço para que as vendas cresçam ainda mais, uma vez que em setembro de 2007, 20,1 milhões de brasileiros acessaram a internet em casa, o que significa um crescimento de 47% em um ano, segundo dados do Ibope/NetRatings (2007).

Considerando residências, trabalho e locais públicos, o número total de pessoas com acesso à internet no Brasil aproxima-se de 37 milhões. Ainda segundo os levantamentos do Ibope/NetRatings (2007), os brasileiros são os que ficam mais tempo navegando na internet: o tempo de uso residencial é de 22 horas mensais por pessoa, enquanto americanos navegam 18 horas e 54 minutos por mês; e os japoneses, 18 horas e 21 minutos.

Para as empresas que atuam, que tem interesse na ampliação do negócio ou que queiram dar início a essa atividade, é necessário entender como os consumidores se comportam quando realizam compras pela internet, uma vez que o varejo tradicional difere do varejo virtual.

No varejo tradicional, a atmosfera de um ponto de venda é reconhecida como um aspecto importante na gestão do marketing de varejo. Os arquitetos que elaboram os projetos de lojas tradicionais tendem a dedicar intencionalmente ou não, atenção à atmosfera na qual o consumidor estará envolvido quando do processo de compra. Isto engloba o espaço total e suas várias dimensões para evocar certos efeitos nos compradores, incluindo cores, aromas, luzes e sons.

A atmosfera da loja influencia o comportamento de compra, em que muitos elementos que a formam podem ser gerenciados de modo adequado para atrair consumidores e produzir os efeitos desejados nestes, como a resposta de satisfação com a experiência de consumo.

No varejo virtual, por sua vez, não há pessoal de linha de frente nos termos do varejo tradicional – a experiência do consumidor é virtual. Os *web designers* são os arquitetos destas lojas, e muitas vezes não dispõem do conhecimento de marketing ou do comportamento do consumidor adequados à elaboração de sites.

Com isso em tela, esse trabalho permite que essa lacuna de conhecimento possa ser minimizada, visto que os responsáveis pelo desenvolvimento e gerenciamento dos sites de varejo *online* podem fazer uso das temáticas utilizadas nesse estudo e dos seus resultados para desenvolverem lojas virtuais que apresentem uma interface mais amigável e que permita um maior controle do usuário durante a sua navegação no *site*, uma vez que quanto mais hábil o consumidor se sentir em relação à compra on-line, maior será a probabilidade de ficar satisfeito com o processo de compra.

Nesse sentido, cabe ressaltar que a satisfação em ambientes virtuais é hoje tão relevante quanto nas compras em locais tradicionais, e deve ser uma questão constantemente monitorada pelas empresas de comércio eletrônico. Percebe-se ainda haver por parte do consumidor uma grande tensão de comprar pela Internet (KOVAKS, 2006), que, associada ao medo, podem levar a níveis de insatisfação prejudiciais ao estabelecimento de uma relação duradoura.

A visão hedônica das transações via internet, que defende que atualmente os consumidores não desejam somente produtos, mas querem se envolver em experiências

prazerosas (HOLBROOK, 2000) parece estar adequada para o comércio eletrônico. Assim, fica a sugestão que as empresas de comércio eletrônico vislumbrem os meios virtuais de comunicação como uma oportunidade para entreter os clientes e criar relacionamentos, atentas tanto às dimensões hedônicas quanto utilitárias da sua prestação de serviços.

Cabe ressaltar que o consumo de experiências e a satisfação em compras *online*, não são fantasia, mas uma realidade vivida por consumidores e que, ao experimentarem fluxo e/ou telepresença quando adquirem produtos e serviços pela internet, essas sensações podem ser potencializadas, o que pode gerar uma maior circulação nos sites, efetivação da compra, aumento e repetição nas vendas por esse canal, além de um boca-a-boca positivo por parte dos clientes.

Além disso, trabalhar a facilidade do consumidor presenciar o fluxo torna-se fundamental. O fluxo, mesmo sendo um tema recente sobre a influência no comportamento do consumidor na internet, tem importância porque possibilita que as empresas identifiquem que características o *site* deve ter para atrair e manter o indivíduo o maior tempo possível na loja online, fazendo com que essa experiência virtual torne-se perceptualmente envolvente e rica. A resposta rápida ao estímulo do internauta, a colocação de fotos e recurso de 3D para que o indivíduo possa visualizar melhor o produto, desenhar o *site* para que ele seja atrativo são alguns dos recursos que os gestores podem utilizar para deixar o consumidor atraído para a sua loja virtual.

Além disso, quando são feitos reparos e/ou mudanças no layout das lojas físicas com, por exemplo, atuação em todo o território nacional, tais ações demandam um considerável tempo e alocação de recursos financeiros, humanos e tecnológicos. Entretanto, os incrementos que são efetuados em um site são realizados em uma única plataforma tecnológica e, de forma comparada, são consideravelmente mais baratos e realizados mais rapidamente do que em lojas físicas.

Além desses fatores, as mudanças em lojas de varejo online podem ser (num futuro não muito distante) personalizadas, oferecendo ao consumidor as informações necessárias, dispostas de uma forma desafiadora e que atraiam a atenção do visitante, considerando, de forma individualizada, a habilidade de navegação, o foco de atenção, as características peculiares do seu comportamento exploratório, os níveis percebidos de controle na atividade de compra - fatores que, de forma combinada, podem favorecer a sensação de imersão, realismo e atração – permitindo que o consumidor experimente telepresença e estado de fluxo durante suas visitas e procedimentos realizados para efetivados para realizar compras *online*.

Tendo apresentado as implicações gerenciais dos achados de pesquisa, a seguir são comentadas as principais limitações da investigação.

5.2 Implicações acadêmicas

Na perspectiva acadêmica, esta dissertação reforça a idéia de que o conhecimento sobre o fluxo ainda está em construção. Além disso, verificou-se na literatura pesquisada que a telepresença tanto pode ser considerada um antecedente (HOFFMAN, NOVACK, 1996; NOVACK et al., 2000; SKADEBERG, KIMEL, 2004) para o estado de fluxo, quanto uma das dimensões deste estado psicológico (CHEN, 1999; PACE, 2004).

Assim, há espaço para outras investigações como esta que buscou identificar a relação entre telepresença e fluxo em ambientes de varejo virtual, considerando, por exemplo, outros métodos de pesquisa (como o da amostragem por experiência, experimentos e técnicas qualitativas) que possam corroborar ou contrapor os resultados dessa investigação, que fez uso do estado da arte na pesquisa sobre o comportamento do consumidor em ambientes *online*.

5.3 Limitações do estudo

Apesar dos resultados obtidos e das implicações que emergem com base na investigação, é importante o reconhecimento das limitações dessa pesquisa.

- Mesmo considerando o objetivo geral desse trabalho, a primeira limitação teórica está relacionada à análise de somente duas dimensões nesse estudo, visto que as experiências de fluxo na internet são multidimensionais. Seria interessante testar, também, a inclusão de outras variáveis (como emoções, compra por impulso, riscos percebidos), permitindo maiores esclarecimentos quanto à relação da telepresença e estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo online.
- Nesse estudo, não se fez uso das características do usuário (como propensão ao risco, personalidade, valores), nem se verificou a configuração dos computadores, o tipo de acesso à internet (via rádio, conexão discada etc), as atividades efetuadas pelo internauta antes, durante e depois da compra – fatores que podem afetar a concentração e o controle percebido.

- Duas limitações metodológicas do trabalho consistem na realização de uma pesquisa de corte transversal (que impede inferências sobre o efeito do tempo ou de sucessivas exposições ao estímulo) e ao fato de se utilizar uma amostra não-probabilística nesse estudo, impedindo as generalizações.
- Outra limitação refere-se ao fato de que os respondentes preencheram o questionário em diversos ambientes (casa, trabalho, laboratório de informática, biblioteca, salas de aula etc), com cada um deles podendo influenciar os sujeitos do estudo de distintas formas. Não foi possível, oferecer condições específicas de um experimento construído pelo pesquisador, conduzido em um ambiente propício para, pelo menos, minimizar os efeitos do ambiente de preenchimento nos respondentes.
- Um outro aspecto limitante desse estudo diz respeito ao fato de que apesar de sustentada pela literatura por ser mais homogênea e prover maior validade interna, a amostra de estudantes é geralmente considerada uma forte limitação da pesquisa, pela considerada fraca validade externa.
- Em relação à revisão da literatura, mesmo com o crescimento do campo teórico brasileiro sobre o comportamento do consumidor em ambientes *online*, a maior parte da literatura utilizada nesta pesquisa pertence à academia norte-americana.
- Outras tradições de pesquisa – distintas da visão positivista, preponderante nesse estudo – poderiam ser utilizadas para estudar os fenômenos abordados nessa investigação

Uma vez comentadas as principais limitações do estudo, a próxima seção descreve as sugestões para futuras pesquisas.

5.4 Sugestões para pesquisas futuras

Há um vasto campo de trabalho a ser desenvolvido nesta área, apresentando-se a seguir algumas sugestões para futuras pesquisas:

- O desenvolvimento de trabalhos com metodologias que conduzam a resultados que possam ser generalizados, utilizando amostras probabilísticas.

- Realizar estudos do tipo *cross-cultural*. Pesquisar consumidores em diferentes países sobre as suas percepções sobre telepresença e fluxo em ambientes de varejo virtual .
- Uma investigação comparativa com diversos *websites*: turismo, escolas de MBA e pós-graduação, bancos, leilões on-line ou em sites como o mercado livre (no qual ocorre o comércio entre os próprios usuários).
- Visando aprimorar a análise sobre a relação entre telepresença e fluxo em meios de compra virtuais, sugere-se incluir e controlar outras variáveis como, por exemplo, características individuais dos consumidores e forma e conteúdo dos *websites*.
- Uma investigação avaliando os indivíduos com uma menor experiência de compra por este meio com os internautas experientes (*heavy users*) do e-commerce poderia levar a uma comparação entre as percepções entre esses dois grupos.
- Considerando a importância de se ter clientes fieis e que realizem compras regularmente, faz necessário investigar qual o impacto da relação entre fluxo e telepresença na lealdade dos consumidores para com a compra *online*. E na rentabilidade das lojas virtuais
- Visto que todas as análises foram realizadas sobre as vendas empresa-consumidor, seria interessante a análise da percepção da telepresença e fluxo com as compras empresariais, ou seja business to business (b2b), para analisar as diferenças entre estas aquisições.
- Sugere-se que estudos específicos sejam realizados considerando, por exemplo, as características do usuário, a configuração dos computadores, o tipo de acesso à internet (via rádio, conexão discada etc), as atividades efetuadas pelo internauta antes, durante e depois da compra – fatores que podem afetar o estado de fluxo do consumidor.

Referências

AAKER, David A.; KUMAR, George.; DAY, S. **Pesquisa de Marketing**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ALBA, J.; LYNCH, J.; WEITZ, B.; JANISZEWSKI, C.; LUTZ, R.; SAWYER, A . & WOOD, S. Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces. **Journal of Marketing**, v. 61, july 1997, p.38-53.

AGARWAL, R. and E. KARAHANNA. "Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage," MIS Quarterly (24)4, pp 665-694, 2000.

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação**. São Paulo: Atlas, 1999.

ARGYLE, M. & DEAN, J. (1965). **Eye-contact, distance and affiliation**. Sociometry, 28, 289-304.

BARFIELD, W., HENDRIX, C. (1995). **The effect of update rate on the sense of presence within virtual environments**. **Virtual Reality** : The Journal of Virtual Reality Society, 1(1), 3-16.

BARROS, Aidil, LEHFELD, Neide. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 1990. 102p.

BARTRAM, P. **Electronic Commerce: Distribution's Downfall?** Director, v. 50, February 1997, p.55-56.

BHATNAGAR, A.; GHOSE, S. **Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping**. Journal of Business Research, v.57, p. 1352-1360, 2004.

BIOCCA, F. **Will simulation sickness slow down the diffusion of virtual environments technology?** Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 3, 334-343, 1992.

BIOCCA, F., LEVY, M. R. **Communication in the age of virtual reality**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

BIOCCA, F., DELANEY, B. **Immersive virtual reality technology**. In Frank Biocca & Mark R. Levy (eds.), *Communication in the age of virtual reality* (pp. 57-124). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

BRICKEN, W. **Learning in virtual reality**. Seattle, WA: Human Interface Technology Laboratory Technical Report HITL-M-90-5, 1991.

BURKE, Raymond R. **Virtual Shopping: Breakthrough in Marketing Research**. Harvard Business Review, v. 101, march-april 1996, p.120-131.

CARVALHO, Ana Paula de. É Hora de sua Empresa ser uma Pontocom. **Revista Supermix**, julho 2000, p. 18-20.

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

CHEN, H., WIGAND, R. T. NILAN, M. S. 'Optimal experience of Web activities', *Computers in Human Behavior*, vol. 15, no. 5, pp. 585-608, 1999.

CHEN, H., WIGAND, R. T. NILAN, M. 'Exploring Web users' optimal flow experiences', *Information Technology & People*, vol. 13, no. 4, pp. 263-281, 2000.

CHESEBRO, J.W. 'Communication Technologies as Symbolic Form: Cognitive Transformations Generated by the Internet', *Qualitative Research Reports in Communication* (Winter): 8-13, 2000.

CHILDERS, Terry L. et al. **Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior**. *Journal of Retailing*, Vol. 77, 2001.

CHURCHILL JR., Gilbert A.; PETER, E. J. Paul. **Marketing: Criando Valor para os Clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CHURCHILL, Gilbert A. Jr. **Marketing Research**. 7. ed. Orlando: The Dryden Press, 1999.

_____. **Marketing research: methodological foundations**. 6 ed. Orlando: The Dryden Press, 1995.

_____. **A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs**. *Journal of Marketing Research*, v.16, n.1, 1979, p.64-73.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7 ed. São Paulo: Bookman, 2003.

COMPUTERWORLD. **E-commerce mundial atingirá US\$ 170 bilhões em 2006**. Disponível em www.computerworld.uol.com.br. Acesso em 25 de fevereiro de 2007.

COYLE, J.R. and THORSEN, E.R. '**The Effects of Progressive Levels of Interactivity and Vividness in Web Marketing Sites**', *Journal of Advertising* 30(3): 65–78, 2001.

COOK, D.L. and COUPEY, E. '**Consumer Behavior and Unresolved Regulatory Issues in Electronic Marketing**', *Journal of Business Research* 41: 231–8, 1998.

CRICK, F. KOCH, C. 'The problem of consciousness', **Scientific American**, vol. 267, no. 3, pp. 111-117, 1992.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Beyond Boredom and Anxiety: The Experience of Play in Work and Games**, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, California, 1975.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**, HarperPerennial, New York, 1990.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **The Evolving Self: A Psychology for the Third Millennium**, HarperPerennial, New York, 1993.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention**, HarperPerennial, New York, 1996.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Finding Flow: The Psychology of Engagement With Everyday Life**, Basic Books, New York. 1997.

CSIKSZENTMIHALYI, M. 'If we are so rich, why aren't we happy?', **American Psychologist**, vol. 54, no. 10, pp. 821-827, 1999.

CUNNINGHAM, L F, GERLACH, JH, HARPER, MD, CE Young. Perceived risk and the consumer buying process: internet airline reservations. **International Journal of Service Industry Management**, 2004.

DAILEY, Lynn (2004), "Navigational Web Atmospherics. Explaining the Influence of Restrictive Navigation Cues," *Journal of Business Research*, 57 (2), 795-803.

DAUGHERTY, T., BIOCCA, F. Impact of 3-D advertising on product knowledge, brand attitude, and purchasing intention: the mediating role of presence. **Journal of Advertising** 31:43–57, 2001a.

DAUGHERTY, T; BIOCCA, F. Characteristics of virtual experience in electronic commerce: a protocol analysis. **Journal of Interactive Marketing** 15: 13–30, 2001b. [O TÍTULO DA REVISTA É QUE É EM NEGRITO E NÃO O TÍTULO DO ARTIGO]

DELLE FAVE, A. & MASSIMINI, F. 1988, '**Modernization and the changing contexts of flow in work and leisure**', in M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (eds), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 193-213.

DOOLIN, B.; DILLON, S.; THOMPSON, F.; CORNER, J. L. **Perceived Risk, the Internet Shopping Experience and Online Purchasing Behavior: a New Zealand perspective.** *Journal of Global Information Management*, v. 13, n. 2, apr-jun, p. 66, 2005.

DRAPER, J.V., KABER, D.B., & USHER, J.M. **Telepresence.** *Human Factors*, 40(3), 354-375, 1998.

DUTTA, Soumitra; KWAN, Stephen; SEGEV, Arie. **Business Transformation in Electronic Commerce: A Study of Sectoral and Regional Trends.** *European Management Journal*, v. 16, october 1998, p. 540-551.

E-BIT. **Vendas online crescem 76%.** Disponível em www.ebitempresa.com.br. Acesso em 25 de fevereiro de 2007

EVANS, P.; WURSTER, T. S. **Getting real about virtual commerce.** *Harvard Business Review*. November-december, 1999.

EVANS, Philip; WURSTER, Thomas; HAGEL, SINGER Marc. *Gazeta Mercantil*. **Mais opções e agilidade, as vantagens da Web**, 2000.

FARIAS, S. A. **Fluxo (flow) e E-Satisfação na Experiência de Compra On-line.** In: XXIX EnANPAD 2005, Brasília. Anais em CD-ROM. Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

FINNERAN, C.M. e ZHANG, P. **Flow in Computer-Mediated Environments: Promises and Challenges.** *Communications of the Association for Information Systems* , v15, 82-101, 2005.

FINK, Arlene. **The survey handbook** . Thousand Oaks, Sage, 1995a. [The Survey Kit, v.1]

FINK, Arlene. **How to design surveys**. Thousand Oaks, Sage, 1995b. [The Survey Kit, v.5]

FLAVELL, J. H., FLAVELL, E. R., GREEN, F. L., & KORFMACHER, J. E. **Do young children think of television images as pictures or real objects?** Journal of Broadcasting & Electronic Media, 34(4), 399-419, 1990.

FREEMAN, J., AVONS, S.E., PEARSON, D.E., & Ijsselsteijn, W.A. **Effects of sensory information and prior experience on direct subjective ratings of presence**, Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 8, 1-13, 1999.

FREEMAN, J., AVONS, S.E., MEDDIS, R., PEARSON, D.E., & Ijsselsteijn, W. A. **Using behavioural realism to estimate presence: A study of the utility of postural responses to motion stimuli**. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 9, 241-244, 2000.

GARCIA-IVES, M., MARQUEZ-BRIDGER, N. & Perri, T. 1999, **Psychology Units 3 & 4**, Addison Wesley Longman, South Melbourne.

GERRIG, R. J. **Experiencing narrative worlds**. New Haven, CT: Yale University Press. 1993.

GHANI, Jawadi A.; DESHPANDE, Satish P. **Taks characteristics and the experience of optimal flow in human-computer interaction**. The Journal of Psychology. Vol. 128, No. 4, September. Pp. 381-391, 1993.

GHANI, Jawaid A.; SUPNICK, Roberta; ROONEY, Pamela. **The experience of flow in computer-mediate and in face-to-face groups**. J.I. De Gross, I. Benbasat, G. De Sanctis, and C. M. Beath, eds. Proc. 12th International Conference of Information Systems, NY, p. 229-237. HAIR, Joseph; 1991.

GHANI, J. **"Flow in Human Computer Interactions: Test of a Model,"** in Carey, J. (Ed.), Human Factors in Information Systems: Emerging Theoretical Bases, New Jersey: Ablex Publishing Corp, pp 291-311, 1995.

GHANI, J.A. and S.P. DESHPANDE. **"Task Characteristics and the Experience of Optimal Flow in Human-Computer Interaction,"** The Journal of Psychology (128)4, pp 381-391, 1994.

GHANI, J.A., R. SUPNICK, P. ROONEY. **"The Experience of Flow in Computer-Mediated and in Face-To-Face Groups,"** Proceedings of the Twelfth International Conference on Information Systems, New York, NY, 1991.

GHOSH, Shikhar. **Making Business Sense of the Internet**. Harvard Business Review, v. 113, march-april 1998, p.126-135.

GONÇALVES, Cid Filho; SOARES, Fábio Croso; ALBERTO, Carlos et al. **Comércio Eletrônico na Internet: Uma Pesquisa Exploratória no Mercado Consumidor**. Encontro Nacional da ANPAD, 1998..Anais. CD-.ROM.

GOODMAN, Leo. **Snowball sampling**. Annals of mathematical statistics, v.32, 1961.

GOLDSMITH, Ronald E. **Explaining and Predicting Consumer Intention to Purchase Over the Internet: an Exploratory Study**. Journal of Marketing Theory and Practice. Spring, 2002.

GRAY, P. **Psychology**, 3rd edn, Worth Publishers, New York, 1999.

GUROVITZ, Hélio. **Gestão Digital**. Revista Exame, edição 694, ano 32, 11.08.1999, p. 126-137.

HAIR, Jr. Joseph F et al.. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre. Bookman, 1998

HAIR, Jr. Joseph F et al.. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre. Bookman, 2005.

HATADA, T., SAKATA, H.,& KUSAKA, H. **Psychophysical analysis of the 'sensation of reality' induced by a visual wide-field display**. SMPTE Journal, 89, 560-569, 1980.

HEETER, C. **Being there : The subjective experience of presence**. Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 1(2), 262-271, 1992.

HEETER, C. **Communication research on consumer VR**. In Frank Biocca & Mark R. Levy (eds.), Communication in the age of virtual reality (pp. 191-218). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

HELD, R.M., & DURLACH, N.I. **Telepresence**. Presence: Teleoperators and virtual environments, 1, 109-112, 1992.

HENDRIX, C., & BARFIELD, W. **Presence within virtual environments as a function of visual display parameters.** Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 5(3), 274-289, 1995.

HERBIG, Paul; HALE, Brian. **Internet: The Marketing Challenge of the Twentieth Century.** Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, v. 7, no 2, 1997, p.95- 00.

HOFFMAN, Donna L. e NOVAK, Thomas P. **Um novo Paradigma de Marketing para o Comércio Eletrônico.** In: SHETH, Jagdish, ESGHI, Abdolreza e KRISHNAN, Balaji. Marketing na Internet. Porto Alegre: Bookman, 2002.

HOFFMAN, D. L. & NOVAK, T. P. 1996, '**Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations**', Journal of Marketing, vol. 60, no. 3, pp. 50-68.

HOFFMAN, Donna L.; NOVAK, Thomas P.; CHATTERJEE, Patrali. **Commercial Scenarios for the Web: Opportunities and Challenges.** Journal of Computer-Mediated Communication. Special Issue on Electronic Commerce, v.1, no 3, Vanderbilt University, 1995.

HOLBROOK, M.B; HIRSCHMAN E.C. **The Experiential Aspects of Consumption Consumer Fantasies, Feelings and Fun,** Journal of Consumer Research, 9, p. 132-140, 1982.

HOLBROOK, M. **The millennial consumer in the texts of our times – parts 1 & 2: experience and entertainment.** Journal of Macromarketing, v.20, n.2, Dec. 2000.

HOPKINS, Christopher D. et al. **Consumer responses to perceived telepresence in the online advertising environment: the moderating role of involvement.** Marketing theory. Volume 4(1/2): 137–162, 2004.

HUANG MP, HIMLE J, BEIER K, ALESSI. **Comparing Virtual and Real Worlds for Acrophobia Treatment. In Medicine Meets Virtual Reality: Art Science, Technology: Healthcare (R)evolution.** Westwood JD, Hoffman HM, Stredney D, and Weghorst SJ, (eds.) Amsterdam IOS Press,:175-179, 1998.

IJSSELSTEIJN, W. A., de RIDDER, H., FREEMAN, J., & AVONS, S. E. **Presence: Concept, determinants and measurement.** Proceedings of the SPIE, Human Vision and Electronic Imaging V, 39 59-76, 2000.

IJSSELSTEIJN, W.A., de RIDDER, H., HAMBERG, R., BOUWHUIS, D., & FREEMAN, J. **Perceived depth and the feeling of presence in 3DTV,** Displays, 18, 207-214, 1998.

IJSSELSTEIJN, W. A.; FREEMAN, J. Presence: **Where are we?**, Cyberpsychology & Behavior 4, 307-315, 2001.

INFO/ABRIL. **Os reis do comércio eletrônico**. Disponível em www.info.abril.com.br. Acesso em 25 de fevereiro de 2007

IBOPE-ERATINGS (2006) **Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística**. Arquivo capturado do site www.ibope.com.br no dia 20 de fevereiro de 2007

IBOPE-ERATINGS (2007) **Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística**. Arquivo capturado do site www.ibope.com.br no dia 20 de outubro de 2007.

JACKSON, S. A. '**Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes**', Research Quarterly for Exercise and Sport, vol. 67, no. 1, pp. 76-90, 1996.

JACKSON, S. A. & MARSH, H. W. '**Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale**', Journal of Sport & Exercise Psychology, vol. 18, no. 1, pp. 17-35, 1996.

JANAL, Daniel S. **Como Fazer Marketing na Internet: Como Anunciar, Promover e Vender seus Produtos e Serviços na Internet e nos Sistemas de Informações On Line**. Rio de Janeiro: Infobook, 1996.

JEANDRAIN, Anne-Cécile. (2001).**The Role of Telepresence in Exploratory Consumer Behavior**. Paper presented at Presence 2001 - The Fourth Annual International Workshop on Presence. Disponível em <http://www.temple.edu/presence2001/index>.

KAMBIL, Ajit. **Electronic Commerce: Implications of the Internet for Business Practice and Strategy**. Business Economic, October 1997, p. 27-33.

KIM, T. **Effects of presence on memory and persuasion**. Doctoral dissertation, University of North Carolina, Chapel Hill., 1996.

KIM, T., and BIOCCA, F. **Telepresence via television : Two dimensions of telepresence may have different connections to memory and persuasion**. Journal of Computer-Mediated Communication, 3(2), 1997.

KLEIN, L.R. '**Creating Virtual Product Experiences: The Role of Telepresence**', Journal of Interactive Marketing 17(1): 41-55, 2003.

KLEIN, L.R. **Evaluating the Potential of Interactive Media through a New Lens: Search versus Experience Goods.** Journal of Business Research, 41(3), 195-203, 1998.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing:** Análise, Planejamento, Implementação e Controle. São Paulo: Atlas, 1995.

KORZAAN, Melinda L. **Going with the flow: predicting on-line purchase intentions.** Journal of Computer Information systems. Summer, pp. 25 – 31, 2003.

KOVACS, Michelle Helena. **Estratégias de Redução dos Riscos Percebidos e as Satisfação do Consumidor com o Processo de Compra: proposição de um esquema teórico para o comércio eletrônico.** Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco. 2006.

KOUFARIS, Mario. **Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior.** Informations Systems Research. Vol. 13, No. 2, June, pp. 205- 223. 2002.

LAN, Jony. **Varejo Competitivo: Marketing Integrado com a Internet.** São Paulo: Atlas, 1998.

LANIER, J., & BIOCCA, F. **An insider's view of the future of virtual reality.** Journal of Communication, 42(4), 150-172. 1992.

LEFTON, L. A **Psychology**, 6th edn, Allyn & Bacon, Needham Heights, Massachusetts. 1997.

LESSITER et al.. **A cross-media presence questionnaire: the ITC-sense of presence inventory.** Presence: Teleoperators and Virtual Environments. v10. 282-297. 2001.

LEVY, Michael; WEITZ, Barton A. **Retailing Management.** Illinois: Richard D. Irwin, 1992.

LEWISON, D. M. **Retailing.** U.S.A.: Macmillan College, 1994.

LIAO, Ziqi, and CHEUNG, Michael Tow. **"Internet-based e-shopping and Consumer Attitudes: An Empirical Study,"** Information & Management, 38, 299-306, 2001.

LOHSE, Gerald, BELLMAN, Steven, and JOHNSON, Eric J. "**Consumer Buying Behavior on the Internet: Findings from Panel Data**," Journal of Interactive Marketing, 14(1), 15-29, 2000.

LOMBARD, M., & DITTON, T. **At the heart of it all: The concept of presence**. Journal of Computer-Mediated Communication, 3, 1997.

LOMBARD, M. **Direct responses to people on the screen: Television and personal space**. Communication Research, 22(3), 288-32, 1995.

LUNA, David; PERACCHIO, Laura A.; De JUAN, Maria D. **Flow in individual web sites: model estimation and cross-cultural validation**. Advances in Consumer Research. Vol. 30, p. 280-281, 2003.

MACBETH, J. 1988, '**Ocean cruising**', in M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (eds), Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 214-231.

MALHOTRA, Naresh K. **Marketing research: an applied orientation**. New Jersey: Prentice Hall, 1993. 857 p.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. Marketing Research: an applied orientation. 4.h ed. Pearson, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MASSIMINI, F. CARLI, M. '**La selezione psicologica umana tra biologia e cultura**', in F. Massimini P. Inghilleri (eds), L'esperienza quotidiana, Franco Angeli, Milan, pp. 65-84, 1986.

_____. '**The systematic assessment of flow in daily experience**', in M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (eds), Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 266-287, 1998.

MATHWICK, Charla; RIGDON, Edward. **Play, flow, and Online Search Experience**. Journal of Consumer Research. Vol. 31, September, pp. 324 – 332, 2004.

MCKINNEY, V.; YOON, K.; ZAHEDI, F. **The Measurement Of Web-Customer Satisfaction: An Expectation And Disconfirmation Approach**. Information Systems Research, Vol. 13, No.3, September, p. 296–315, 2002.

MILLERSON, G. **The technique of television production**. New York: Hastings House, 1969.

MARKETING SCIENCE INSTITUTE. **2002-2004 Research Priorities**. Disponível em <http://www.msi.org/msi/rp0204.cfm#Overview> Acesso em 15/10/2006.

MITCHELL, V. W.; WALSH, G. **Towards a Conceptual Framework of E-Confusion**. American Marketing Association. Conference Proceedings, Chicago, v. 16, 2005.

MUHLBACH, L., BOCKER, M., & PRUSSOG, A. **Telepresence in videocommunications: A study on stereoscopy and individual eye contact**. Human Factors, 37(2), 290-305, 1995.

NEL, D., VAN NIEKERK, R., BERTHON, J. & DAVIES, T. **'Going with the flow: Web sites and customer involvement'**, Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, vol. 9, no. 2, pp. 109-116, 1999.

NOVAK, T. P., HOFFMAN, D. L. & YUNG, Y.-F. **'Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach'**, Marketing Science, vol. 19, no. 1, pp. 22-42, 2000.

NOVAK, Thomas P.; HOFFMAN, Donna L.; DUHACHEK. **The influence of goaldirected and experiencial activities on online flow experiences**. Journal of Consumer Psychology. Vol. 13, Nos. 1 & 2, pp. 3-16, 2003.

NORUSIS, M.J. – SPSS for Windows – **Base System User's Guide** - Release 6.0, 1993.

OLIVER, Richard L. **Satisfaction, a Behavioral Perspective on the Consumer**. McGraw-Hill, New York, 1997.

PACE, S. **A grounded theory of the flow experiences of Web users**. International Journal of Human-Computer Studies. 60, 327–36, 2004.

PARASURAMAN, A. **Marketing research**. Canada: Addison-Wesley Publishing Company, 1986.

PALMER, M. T. **Interpersonal communication and virtual reality: Mediating interpersonal relationships**. In F. Biocca & M. R. Levy (Eds.), Communication in the age of virtual reality (pp. 277-302). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995.

PETERSON, Robert. **Electronic Marketing and the Consumer**. Thousands Oaks: SAGE Publications, 1997.

PILKE, E.M. "**Flow Experiences in Information Technology Use**," International Journal of Human-Computer Studies (61)3, pp 347-357, 2004.

PINSONNEAULT, A. & KRAEMER, K. L. **Survey research in management information systems: an assesment**. Journal of Management Information System , 1993.

QUARRICK, G. **Our sweetest hours: Recreation and the mental state of absorption**. Jefferson, NC: McFarland, 1989.

RADWAY, J. A. **Reading the romance: Women, patriarchy, and popular literature**. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press, 1991.

RAVINDRAN, S.; BARUA, A.; LEE, B.; WHINSTON, A. B. **Strategies for Smart Shopping in Cyberspace**. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, v. 6, no.1, 1996, p. 33-49.

REEDY, Joel; SCHULLO, Shauna; ZIMMERMAN, Kenneth. **Marketing Eletrônico: A Integração de Recursos Eletrônicos ao Processo de Marketing**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.

REEVES, B. "Being there:" **Television as symbolic versus natural experience.**, Stanford University, Institute for Communication Research, Stanford, CA, 1991.

REGENBRECHT, H., KRUIJFF, E., DONATH, D., SEICHTER, H. and BEETZ, J.: 1999, **VRAM - A Virtual Reality Aided Modeller, Promise and Reality: State of the Art versus State of Practice in Computing for the Design and Planning Process**, in D. Donath (ed), **Promise and Reality**, eCAADe Conference Proceedings, Weimar, Germany, 22-24 June 2000, pp. 235-237

RICE, R. E. **Task analyzability, use of new medium and effectiveness: A multi-site exploration of media richness**. Organization Science, 3(4), 475-500, 1992.

SCHUBERT, T.; FRIEDMAN, F. and REGENBRECHT, H. **The experience of presence: Factor analytic insights**. Presence: Teleoperators, and Virtual Environments 10 266-281, 2001.

SAMARA, Beatriz Santos.; BARROS, José Carlos. **Pesquisa de Marketing: Conceitos e Metodologia**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SATO, I. 1988, '**Bosozoku: Flow in Japanese motorcycle gangs**', in M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (eds), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*,

SCHILLEWAERT, N.; LANGERAK, F. e DUHAMED, T. **Non-probability sampling for WWW surveys: a comparison of methods**. *International Journal of Market Research*, v. 40, n. 4, p. 307-322, Oct.

SCHLOERB, D.W. **A quantitative measure of telepresence**. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 4, 64-80, 1995.

SCHUBERT, T.W., FRIEDMAN, F., & REGENBRECHT, H.T. **Embodied presence in virtual environments**. *Visual Representations and Interpretations*, pp. 268-278. Springer-Verlag, London, 1999.

SHERIDAN, T.B. **Musings on telepresence and virtual presence**. *Presence : Teleoperators and Virtual Environments*, 1(1), 120-125, 1992.

SHERIDAN, T.B. **Further musings and on the psychophysics of presence**. *Presence : Teleoperators and Virtual Environments*, 5(2), 241-246, 1996.

SHETH, Jagdish N.; SISODIA, Rajendra S. **Consumer Behavior in the Future**. In: PETERSON, Robert (org.). *Electronic Marketing and the Consumer*. Thousands Oaks: SAGE Publications, 1997.

SHORT, J. WILLIAMS, E., AND CHRISTIE, B. **The social psychology of telecommunications**. London: Wiley. 1976.

SKADBERG, Y.X. and J.R. KIMMEL "**Visitors' Flow Experience while Browsing a Web Site: Its Measurement, Contributing Factors and Consequences**," *Computers in Human Behavior* (20), pp 403-422, 2004.

STEUER, J. **Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence**. *Journal of Communication*, 42, 73-93, 1992.

STEUER, J. **Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence**. In: BIOCCA, F., & LEVY, M.R. (eds.), *Communication in the age of virtual reality*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 33 – 56, 1995.

SLATER, M. **Measuring presence: A response to the Witmer and Singer Presence Questionnaire.** Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 8(5), 560-565, 1999.

SLATER, M., & USOH, M. **Representations systems, perceptual position, and presence in virtual environments.** Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 2(3), 221-233, 1993.

SLATER, M., & WILBUR, S. **A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments.** Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 6(6), 603-616, 1997.

SOUZA, Fernando Menezes de Campello de.; SOUZA, Bruno Campello de.; DA SILVA, Alexandre Stamford. **Elementos da Pesquisa Científica em Medicina.** 1. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2002.

STERNE, Jim. **World Wide Web Marketing: Integration the Internet into your Marketing Strategy.** U.S.A.: Willy Publication, 1996.

SZYMANSKI, David M.; HISE, Richard T. **E-satisfaction: An Initial Examination.** Journal of Retailing, v. 76, n. 3, 2000, p.309-322.

TASCHNER, Gisela B. **Lazer, Cultura e Consumo.** RAE- Revista de Administração de Empresas. São Paulo, vol. 40, nº 4, Out/Dez. 2000. P. 38-47.

TREVINO, L. K. & WEBSTER, J. **'Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts'**, Communication Research, vol. 19, no. 5, pp. 539-573, 1992.

TURBAN, Efraim; KING, David. **Comércio Eletrônico: estratégia e gestão.** Tradução de Arlete Simille Marques. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

USOH, M. CATENA, E., & ARMAN, S., SLATER, M. **Using presence questionnaires in reality.** Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 9(5), 497-503. 2000.

VAN DER STRAATEN, P., & SCHUEMIE, M.J. **Interaction affecting the sense of presence in virtual reality.** Disponível em : <http://graphics.tudelft.nl/vrphobia/intpres.pdf>. 2002.

VASSOS, Tom. **Marketing Estratégico na Internet**. São Paulo: Makron Books, 1997.

VIEIRA, Berenice L. Amaral; NIQUE, Walter Meucci. **Comércio Eletrônico via Internet: Entendendo a Internet como Canal de Compra**. Anais ANPAD, 1999, texto integral em CDROM dos Anais do 23º ENANPAD.

VIEIRA, Berenice L. Amaral; NIQUE, Walter Meucci. **E-Commerce: Atributos Determinantes na Utilização da Internet como Canal de Compra**. Anais ANPAD, 2000, texto integral em CD-ROM dos Anais do 24º ENANPAD.

WATSON, Richard; AKSELSEN, Sigmund; PITT, Leyland F. **Building Mountains in the Flat Landscape of the World Wide Web**. California Management Review, v. 10, n. 2, 1998, p. 36- 56.

WEBER, Karin; ROEHL, Wesley S. **Profiling People Searching for the Purchasing Travel Products on the World Wide Web**. Journal of Travel Research, v. 37, n. 3, 1999, p.291-298, 1999.

WEBSTER, J., L.K. TREVINO, and L. RYAN. "The Dimensionality and Correlates of Flow in Human-Computer Interaction," Computers in Human Behavior (9), pp 411-426, 1993.

WITMER, B.G. & SINGER. M.J. **Measuring presence in virtual environments : A presence questionnaire**. Presence : Teleoperators and Virtual Environments, 7(3), 225-240, 1998.

WEINER, M., & MEHRABIAN, A. **Language within language: Immediacy, a channel in verbal communication**. New York: Appleton-Centry-Crofts, 1968.

ZELTZER, D. Autonomy, **Interaction and Presence, Telepresence**, Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 1, winter 1992, MIT Press,127-132, 1992.

ZINKHAN, George M.; BURTON, Scot e WALLENDORF, Melanie. **Marketing applications for snowball sampling: potential benefits and problems**. In: **Research methods and causal modeling in marketing**. DAREN, Willian R., MONROE, Kent e DILON, William (ed.). Chicago: American Marketing Association, 1983.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Telepresença e o estado de fluxo no ambiente de compras *online*

Esta é uma pesquisa do Centro de Estudos em Marketing e Pessoas (MKP) sobre a relação entre a telepresença e o estado do fluxo em ambiente de compras *online*, referente a uma dissertação de mestrado do PROPAD/UFPE.

Para responder a este questionário é preciso que você seja um usuário da internet e que tenha realizado pelo menos uma compra *online* nos últimos seis meses.

Todas as informações obtidas terão uso exclusivo acadêmico, e o sigilo total das informações será garantido.

Qualquer dúvida ligar para (81) 2126-7174, ou encaminhar mensagem para xccunha@uol.com.br.

Bloco I – Informações gerais do consumo *on-line*

1) Há quanto tempo você navega na internet?

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ de 1 a 3 anos
- ☐ de 4 a 7 anos
- ☐ Mais de 7 anos

2) Quanto tempo em média você passa conectado à internet por dia?

- ☐ Até 2 horas
- ☐ de 2 a 4 horas
- ☐ de 5 a 6 horas
- ☐ de 7 a 8 horas
- ☐ acima de 8 horas

3) Local de acesso à internet mais freqüente:

- ☐ Casa ☐ Trabalho ☐ Universidade ☐ Outro _____

4) Quando foi sua última compra *on-line*?

- ☐ Este mês ☐ Mês passado ☐ Há mais de dois meses

5) O que você adquiriu na última compra?

- ☐ Livros ☐ Softwares ☐ CDs ☐ Passagens
☐ Eletrônicos ☐ Serviços ☐ Outros _____

6) Com que freqüência você realiza compras *on-line*?

- ☐ Mais de uma vez ao mês ☐ Uma vez ao mês
☐ Uma vez no trimestre ☐ Uma vez no semestre
☐ Uma vez ao ano ☐ Comprei uma única vez

7) Como você classifica seu conhecimento de navegação na internet?

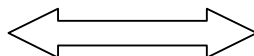
- ☐ Extremamente bom ☐ Muito Bom ☐ Bom ☐ Ruim ☐ Muito ruim

Bloco II – Estado de fluxo

A palavra fluxo é usada para descrever um estado mental às vezes experimentado por pessoas que estão profundamente envolvidas em alguma atividade. Um exemplo de fluxo é quando um atleta profissional está jogando excepcionalmente bem e alcança um estado mental onde nada mais importa além do jogo; ele está completa e totalmente imerso neste. A experiência não é exclusiva dos atletas: muitas pessoas relatam esse estado mental quando estão jogando, engajados em hobbies, ou trabalhando.

Atividades que levam ao fluxo cativam completamente uma pessoa por algum período de tempo. Quando alguém está em fluxo, o tempo pode parecer passar mais rápido e nada mais parece importar. O fluxo pode não durar muito tempo em alguma ocasião particular, mas ele pode ir e vir a qualquer momento. O fluxo tem sido descrito como uma experiência intrinsecamente agradável.

8) Considerando o exposto, pense sobre sua **última compra** na *Web* e responda aos itens com base na escala:

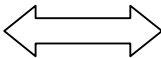


Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo/ Nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
1	2	3	4	5

	Concordo totalmente				Discordo totalmente
Você acha que alguma vez experimentou o estado de fluxo durante uma compra pela internet	1	2	3	4	5
Em geral, freqüentemente você tem experimentado o estado de fluxo ao comprar pela Internet	1	2	3	4	5
A maioria do tempo que você usa a <i>web</i> sente que está em fluxo	1	2	3	4	5

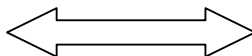
09) Com base na sua **última compra on-line**, responda os seguintes itens:

	Concordo totalmente				Discordo totalmente
Eu me senti sem imaginação	1	2	3	4	5
Eu me senti flexível	1	2	3	4	5
Eu me senti sem originalidade	1	2	3	4	5
Minha atenção estava focada na atividade de compra	1	2	3	4	5
Eu me senti criativo	1	2	3	4	5
Eu me diverti	1	2	3	4	5
Eu fiquei intensamente absorvido por esta experiência	1	2	3	4	5
Eu me senti espontâneo	1	2	3	4	5
Eu me senti pouco criativo	1	2	3	4	5
Eu me concentrei totalmente na compra	1	2	3	4	5
Eu me senti confuso	1	2	3	4	5
Eu me senti calmo	1	2	3	4	5
Eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra.	1	2	3	4	5
Eu me senti no controle	1	2	3	4	5
Eu me senti frustrado	1	2	3	4	5

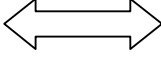
	Concordo totalmente					Discordo totalmente
	1	2	3	4	5	
Quando fico sabendo da existência de um novo site, fico com vontade de conhecê-lo.	1	2	3	4	5	
De algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da <i>web</i> .	1	2	3	4	5	
Eu freqüentemente clico em um link só por curiosidade.	1	2	3	4	5	
Usar um site de compras é um desafio para mim.	1	2	3	4	5	
Eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na <i>web</i> .	1	2	3	4	5	
Comprar pela <i>web</i> oferece um bom teste para as minhas habilidades.	1	2	3	4	5	
Eu sei encontrar o que quero na <i>web</i> .	1	2	3	4	5	
O tempo parece passar muito rápido quando eu uso a <i>web</i> .	1	2	3	4	5	
Comprar pela <i>web</i> leva minhas capacidades ao limite.	1	2	3	4	5	
Eu gosto de navegar na <i>web</i> e descobrir sobre sites novos.	1	2	3	4	5	
Fazer compras pela <i>web</i> é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades.	1	2	3	4	5	
Sou muito habilidoso no uso da Internet.	1	2	3	4	5	
Quando uso a <i>web</i> eu tendo a perder a noção do tempo.	1	2	3	4	5	

Bloco III – Telepresença

10) Pense na **sua última experiência de compra *on-line***, e com base na escala abaixo, responda os itens a seguir:



Concordo totalmente	Concordo em parte	Nem concordo/ Nem discordo	Discordo em parte	Discordo totalmente
1	2	3	4	5

	Concordo totalmente					Discordo totalmente
	1	2	3	4	5	
Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela <i>Web</i> .	1	2	3	4	5	
Durante uma compra pela <i>Web</i> freqüentemente me esqueço de onde estou.	1	2	3	4	5	
Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei.	1	2	3	4	5	
Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei.	1	2	3	4	5	
O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar.	1	2	3	4	5	
Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o “mundo real”.	1	2	3	4	5	
Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao “mundo real” após uma viagem.	1	2	3	4	5	

Bloco IV – Análise demográfica

-Com o objetivo de realizar um a análise mais detalhada, gostaríamos de saber um pouco mais a seu respeito:

Faixa etária:

- | | |
|-----------------|-------|
| De 18 a 30 anos | 1 () |
| De 31 a 40 anos | 2 () |
| De 41 a 54 anos | 3 () |
| 55 anos ou mais | 4 () |

Escolaridade:

- | | completo | Incompleto |
|--------------------|----------|------------|
| Ensino Fundamental | 1 () | 2 () |
| Ensino médio | 3 () | 4 () |
| Graduação | 5 () | 6 () |
| Pós-graduação | 7 () | 8 () |

Gênero: 1 () Masculino

2 () Feminino

Renda mensal individual:

- | | |
|--------------------------------|------|
| Até R\$ 1.000,00 | 1() |
| De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 | 2() |
| De R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00 | 3() |
| De R\$ 3.001,00 a R\$ 4.000,00 | 4() |
| De R\$ 4.000,01 a R\$ 5.000,00 | 5() |
| Acima de R\$ 5.000,00 | 6() |

Obrigado pela sua colaboração!

APÊNDICE B

Tabela X (4): Análise fatorial das dimensões do fluxo – Nomenclatura dos fatores

Fator	Item	Sentimento ou emoção
1 Telepresença	P42	Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei
	P41	Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei
	P45	Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao “mundo real” após uma viagem
	P43	O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar
	P44	Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o ‘mundo real’
2 Desafio	P40	Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou
	P39	Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web
	P36	Fazer compras pela <i>web</i> é um desafio para desempenhar o melhor das minhas habilidades
	P31	Comprar pela <i>web</i> oferece um bom teste para as minhas Habilidades
	P34	Comprar pela <i>web</i> leva as minhas capacidades ao limite
3 Habilidade	P29	Usar um <i>site</i> de compras é um desafio para mim
	P37	Sou muito habilidoso no uso da <i>web</i>
	P30	Eu me considero um bom conhecedor sobre técnicas de busca na <i>web</i>
	P32	Eu sei encontrar o que quero na <i>web</i>
	P27	De algum modo eu sei menos do que a maioria dos usuários sobre o uso da <i>web</i>
4 Diversão	P13	Eu me senti sem originalidade
	P11	Eu me senti sem imaginação
	P19	Eu me senti pouco criativo
5 Atenção focada	P20	Eu me concentrei totalmente na compra
	P23	Eu fiquei totalmente absorvido pela atividade de compra
	P14	Minha atenção estava focada na atividade de compra
	P26	Quando fico sabendo da existência de um <i>site</i> novo, fico com vontade de conhecê-lo
6 Comportamento exploratório	P35	Eu gosto de navegar na <i>web</i> e descobrir <i>sites</i> novos
	P28	Eu freqüentemente cliço em um <i>link</i> só por curiosidade
	P16	Eu me diverti
	P24	Eu me senti no controle
7 Controle	P22	Eu me senti calmo
	P18	Eu me senti espontâneo
	P21	Eu me senti confuso
8 Distorção do tempo	P33	O tempo parece passar muito rápido quando eu uso a <i>web</i> .
	P38	Quando uso a <i>web</i> eu tendo a perder a noção do tempo.

Fonte: Coleta de dados (2007)

Cunha, Carlos Alberto Ximenes Carneiro da
Telepresença e o estado de fluxo do consumidor
em ambientes de varejo virtual / Carlos Alberto
Ximenes Carneiro da Cunha. - Recife : O Autor, 2008.
137 folhas : fig. , tab. e quadro

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de
Pernambuco. CCSA. Administração, 2008.

Inclui bibliografia e apêndice.

1. Comércio eletrônico. 2. Comportamento do
consumidor. 3. Marketing de relacionamento. 4.
Clientes - Contato. 5. Satisfação do consumidor. I.
Título.

658.8	CDU (1997)	UFPE
658.8	CDD (22.ed.)	CSA 2008 - 027

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

Telepresença e o estado de fluxo do consumidor em ambientes de varejo virtual

Carlos Alberto Ximenes Carneiro da Cunha

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 28 de dezembro de 2007.

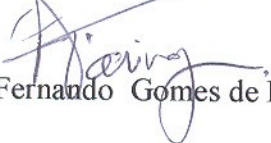
Banca Examinadora:



Prof. Salomão Alencar de Farias, Doutor, UFPE (orientador)



Profa. Maria de Lourdes de Azevedo Barbosa, Doutora, UFPE (examinadora externa)



Prof. Fernando Gomes de Paiva Júnior, Doutor, UFPE (examinador interno)