

Área temática: Marketing

Conhecendo o consumidor que experimenta telepresença em compras online - Uma investigação empírica em ambientes de e-commerce

AUTOR

CARLOS ALBERTO XIMENES CARNEIRO DA CUNHA

Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA

carlos_xccunha@yahoo.com.br

Resumo

O conceito de telepresença em compras online é um tema atual que tem recebido especial atenção nas investigações da literatura de marketing (KLEIN, 1998, 2003; HOFFMAN, NOVAK, 1996; NOVAK *et al.* 2003). Presença ou telepresença é definida como uma experiência subjetiva de estar em um local, quando alguém se encontra fisicamente em outro ambiente. Quando aplicado a ambientes virtuais, presença refere-se à experiência de estar em um lugar gerado por computador (KLEIN, 2003). Neste artigo ao se mensurar a percepção da telepresença em ambientes de varejo virtual buscou-se uma melhor compreensão do perfil desse *e-consumer*. Para tal, 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 escala usada na literatura internacional foram analisados com o uso de estatísticas descritivas e multivariadas. Os resultados das análises levaram à observação de que os respondentes experimentaram fracamente telepresença durante a compra on-line, levando-se em consideração a média e a fatorial para os itens que mensuraram esse construto. Desse modo, embora instigante, o efeito da telepresença ainda não tem uma contribuição relevante nas compras online.

Abstract

The concept of telepresence in online purchases is a current theme which has received special attention in investigations of marketing literature (KLEIN, 1998, 2003; HOFFMAN, NOVAK, 1996; NOVAK *et al.* 2003). Presence or telepresence is defined as the subjective experience of being in a place when physically being in another place. When applied to virtual environments, presence refers to the experience of being in a place generated by computer (KLEIN, 2003). In this article, by measuring the perception of telepresence in virtual retail environments, a better comprehension of the profile of this *e-consumer* was sought. For such, an explorative-descriptive method was adopted with a transversal cut, and the sample was composed of 306 individuals, selected in a non-probabilistic way. The data collected through a questionnaire by means of scales existent in international literature were analyzed with the use of descriptive and multi-varied statistics. The results of the analysis induced the observation that the respondents had weakly experienced telepresence during the on-line purchase, by taking into consideration the average and factorial analysis for the items which measured this construct. Thus, though instigating, the effect of telepresence still doesn't have a relevant contribution to online purchases.

Palavras-chave: telepresença, consumidor online, comércio eletrônico.

Introdução

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; NOVAK et al., 2000; COYLE, THORSON, 2001; KLEIN, 2003).

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).

Childers et al. (2001) reforçam que 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.

Nesse sentido, 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 (KLEIN, 2003).

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.

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). 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). Estudos objetivando compreender o papel da telepresença nas respostas dos consumidores às experiências virtuais têm apenas começado a ser explorados (KLEIN, 1998; KLEIN 2003).

Assim, considerando o apresentado até o momento, esse trabalho busca mensurar a percepção de telepresença em ambientes de varejo virtual além de tentar caracterizar o perfil do internauta que possui a sensação de estar presente em um ambiente mediado por computador ou a percepção mediada de um ambiente. Esse artigo justifica-se em função da

que vem sendo dada à interação entre indivíduo-computador na literatura do comportamento do consumidor e do marketing (FARIAS, 2005; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003) além de preencher uma lacuna no conhecimento dessa temática, a saber: o desconhecimento do perfil do consumidor online que experimenta telepresença (COYLE, THORSON, 2001; KLEIN, 2003; HOFFMAN e NOVAK, 2002).

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).

Um melhor entendimento da experiência de telepresença pode ser central para a utilidade e rentabilidade de novas tecnologias que estão mudando a forma como os indivíduos trabalham, se divertem e vivem (STEUER, 1992; NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003) além de ajudar as empresas no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias (NOVAK et al., 2000; COYLE e THORSON, 2001; KLEIN, 2003), possibilitar a criação de experiências mais ricas e envolventes (STEUER, 1992) com produtos virtuais em sites de varejo online (HOFFMAN e NOVAK, 2002).

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) 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).

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).

Em vez 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.

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).

Procedimentos metodológicos

A metodologia aplicada na realização desta pesquisa teve caráter exploratório-descritivo com o uso de um survey aplicada em abril-maio de 2010 junto a uma amostra não-probabilística de 306 consumidores que realizaram compras em varejos virtuais na Internet.

Inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura sobre o tema em pauta para a construção do referencial teórico, bem como para a definição de escala de mensuração do construto investigado já utilizada em estudos anteriores (KLEIN, 1998, 2003; HOFFMAN, NOVAK, 1996; NOVAK *et al.* 2000). 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.

Após a finalização da construção do instrumento, foi realizado o pré-teste com 30 estudantes universitários com o perfil da amostra utilizada no estudo. Isto permitiu verificar se as questões estavam compreensíveis, se a seqüência das questões estava adequada, se houve condições de se analisar os dados e se os resultados tiveram sentido (CHURCHILL, 1999).

Neste estudo os internautas foram escolhidos, inicialmente, pela técnica de bola-de-neve (COOPER; SCHINDLER, 2003), indicados pelo conjunto inicial de respondentes formados pelos alunos e ex-alunos do PROPAD/UFPE Paralelamente a essa técnica, foram coletados dados juntos a estudantes da Universidade Federal de Pernambuco e em 3 faculdades de Campina Grande – PB, totalizando 7 cursos diferentes.

Além desse procedimento, o questionário da pesquisa foi enviado para amigos, colegas de trabalho, alunos e ex-alunos do autor do estudo, 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).

Os dados coletados foram analisados utilizando as ferramentas disponíveis no software estatístico SPSS 13.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). As técnicas estatísticas empregadas foram: estatísticas descritivas (média, mediana, desvio-padrão e distribuição de frequência, tabulação cruzada), análises de confiabilidade (alfa de Cronbach) e análise fatorial (MALHOTRA, 2001).

Resultados

A seguir são apresentadas as análises dos dados da pesquisa. 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.

Análise descritiva e fatorial da telepresença

De modo geral, conforme a tabela 1, 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 forte. A seguir são apresentadas as frequências 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).

Tabela 1 – Análises descritivas dos itens da escala de telepresença

Itens da escala	N/ %	CP	C	NC/ND	D	DP	Média	D.P.
		1	2	3	4	5		
Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web.	N	27	86	58	56	79	3,24	1,341
	%	8,8	28,1	19,0	18,3	25,8		
Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou.	N	9	28	45	85	139	4,04	1,111
	%	2,9	9,2	14,7	27,8	45,4		
Durante a compra, meu corpo estava na sala, mas minha mente estava dentro do site que visitei.	N	33	81	51	57	84	3,25	1,386
	%	10,8	26,5	16,7	18,6	27,5		
Durante a compra, me senti em um mundo criado pelo site que visitei.	N	17	61	62	69	97	3,55	1,272
	%	5,6	19,9	20,3	22,5	31,7		
O site de compras criou um novo mundo para mim e este mundo desapareceu de repente quando parei de navegar.	N	13	27	58	77	131	3,93	1,163
	%	4,2	8,8	19,0	25,2	42,8		
Durante a compra, o mundo gerado pelo site que visitei era mais real para mim que o "mundo real".	N	5	11	42	78	165	4,26	,957
	%	1,6	3,6	15,4	25,5	53,9		
Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem.	N	7	53	41	75	130	3,88	1,203
	%	2,3	17,3	13,4	24,5	42,5		

Fonte: Coleta de dados (2010)

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, dp 1,386) – reforçando a proposição de Biocca e Levy (1995); Eu esqueci do ambiente ao meu redor quando comprava pela Web. (36,9% concordo, média 3,24, dp 1,341).

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, d.p. 1,272) – nesse caso não se experimentou fortemente a percepção de se estar em um lugar gerado pelo computador, como defende Klein (2003); Depois de concluir a compra, me sinto como se estivesse retornado ao "mundo real" após uma viagem. (19,6% concordo, média 4,26, dp 1,203); 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, dp 1,163); Durante uma compra pela Web freqüentemente me esqueço de onde estou (12,1% concordo, média 3,25, dp 1,111); 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, dp 0,957) – a sensação de realidade, como argumentado por Hatada et. al (1980), não foi percebida pelos respondentes do estudo.

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 identificação da dimensão 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, apresentados na tabela 2, 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.

Tabela 2 – 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 (2010) 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 – reforçando os achados de pesquisa de Novak et al (2000) e Klein (2003) que igualmente encontraram todos os itens da escala formando um único fator. Além disso, o alfa de 0,90 reforça este ponto sendo, nesse estudo, maior do que os encontrados nos trabalhos de Klein (2003) e Novak et al (2000). No que se refere aos índices KMO (0,890) e Bartlett (Qui-quadrado de 1234,478; df de 21 e Sig. 0,000), ambos se mostraram adequados ao uso da análise fatorial. A tabela 2 apresenta os itens com as referidas cargas.

Análise descritiva do perfil dos usuários *versus* percepção da telepresença

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 - Klein (2003) e Novak et al (2000) - 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. Observa-se na tabela 3 que, conquanto 66 respondentes indicaram perceberem telepresença 226 pessoas afirmaram não terem vivenciado essa experiência.

Tabela 3 – gênero dos respondentes

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Gênero	Masculino	38	5	125
	Feminino	28	7	101

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 Klein (2003) e Novak et al (2000). que a maioria dos compradores da Internet estão entre 20 e 30 anos, e também, por serem universitários, faz sentido serem jovens. Da total da amostra quase dois terços (188) não indicaram vivenciarem telepresença. Os dados são apresentados a seguir na tabela 4.

Tabela 4 – Faixa etária dos respondentes

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Faixa etária	De 18 a 30 anos	46	10	188
	De 31 a 40 anos	11	1	15
	De 41 a 54 anos	57	1	8
	55 anos ou mais	0	0	3
	De 18 a 30 anos	0	0	1

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 5 a seguir, praticamente a totalidade dos respondentes (98,6%) está cursando ou já concluiu seus cursos de graduação ou pós-graduação. A amostra escolhida foi de universitários, o que está de acordo com o aqui encontrado. Para cada um graduando que vivenciou telepresença praticamente três indicaram não percebê-la.

Tabela 5 – Escolaridade dos respondentes

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Escolaridade	Grad. completa	11	2	17
	Grad. incompleta	34	8	119
	Pós completa	20	0	37
	Pós incompleta	3	2	23

Fonte: Coleta de dados (2010)

Sobre a renda mensal individual, tabela 6, 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 6. Para cada 4 respondentes que ganham até R\$1.000 e não indicaram percepção de telepresença têm-se apenas um respondente que vivenciou essa experiência.

Tabela 6 – Renda mensal individual dos respondentes

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Renda mensal individual	Até R\$ 1.000,00	26	6	112
	De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00	15	1	39
	De R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00	4	4	21
	De R\$ 3.001,00 a R\$ 4.000,00	9	1	13
	De R\$ 4.000,01 a R\$ 5.000,00	5	0	8
	Acima de R\$ 5.000,00	9	0	30

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 7 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 vieses, 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. Dos internautas com mais de 7 anos navegando na internet a proporção entre concordância e discordância é de 1 para quase 5 respondentes.

Tabela 7 – Tempo em que já navega pela internet

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Há quanto tempo navega na internet	Menos de 1 ano	1	0	1
	de 1 a 3 anos	6	1	14
	de 4 a 7 anos	31	4	77
	Mais de 7 anos	30	7	134

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 8 apresenta os dados.

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. Percebe-se um número substancialmente maior em todas as faixas com relação aos respondentes que não perceberam telepresença.

Tabela 8 – Tempo diário conectado

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Tempo diário conectado	Até 2 horas	28	4	69
	De 2 a 4 horas	19	3	66
	De 5 a 6 horas	6	0	35
	De 7 a 8 horas	7	2	23
	Acima de 8 horas	8	3	33

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 9 a seguir. Enquanto 129 internautas realizaram a última compra pela internet de casa e não perceberam telepresença, 45 vivenciaram essa experiência.

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.

Tabela 9 – Local de acesso a internet

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Local de acesso	Casa	45	8	129
	Trabalho	20	3	72
	Universidade	2	1	23
	Outro	1	0	2

Fonte: Coleta de dados (2010)

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. A análise dos dados indica que os respondentes são compradores frequentes, sugerindo que são experientes e conhecem os processos de realização de compras pela Internet. Para os que compraram no mês da pesquisa o número dos que não perceberam telepresença é quase cinco vezes maior do que o dos que afirmaram vivenciá-la.

Tabela 10 – Última compra realizada

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Quando fez a última compra pela internet	Este mês	14	3	64
	Mês passado	18	4	50
	Há mais de dois meses	36	5	112

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 a seguir. Dos internautas 22 que compraram eletrônicos indicaram perceber telepresença.

Tabela 11 – Aquisição na última compra

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Aquisição na última compra pela internet	Livros	17	5	60
	Eletrônicos	22	4	73
	Softwares	0	0	4
	Serviços	3	0	7
	CDs	2	0	17
	Outros	18	2	36
	Passagens	6	1	33

Fonte: Coleta de dados (2010)

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 12 a seguir. Dos que compram duas vezes por ano o número dos que discordaram é quase oito vezes maior do que os que indicaram perceber telepresença.

Tabela 12 – Frequência de compras online

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Frequência de compras online	Mais de uma vez ao mês	2	0	17
	Uma vez no trimestre	23	4	59
	Uma vez ao ano	5	0	18
	Uma vez ao mês	11	2	26
	Uma vez no semestre	8	3	59
	Comprei uma única vez	18	3	40

Fonte: Coleta de dados (2010)

Praticamente a 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 13. A disparidade entre as percepções da telepresença fica evidente entre os respondentes.

Tabela 13 – Conhecimento de navegação na internet

Variável	Itens	Telepresença		
		C	N	D
Conhecimento de navegação na internet	Extremamente Bom	10	5	51
	Muito Bom	27	4	97
	Bom	31	3	75
	Ruim	0	0	2
	Muito ruim	0	0	1

Fonte: Coleta de dados (2010)

Conclusão

O estudo da telepresença é relativamente novo. O destaque neste artigo é a aplicação da teoria existente em ambientes virtuais, mais especificamente em lojas de varejo virtuais. 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

A teoria da telepresença vêm recebendo crescente atenção dos pesquisadores do marketing em relação ao estudo sobre o comportamento dos consumidores na internet, uma vez que esta apresenta oportunidades claras – especialmente para o e-commerce (NOVAK et al., 2000) – permitindo 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.

Após a mensuração da telepresença 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 e 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 este trabalho, na área do varejo eletrônico na internet, o tema telepresença começa a ser explorado no Brasil. Para a academia esse paper pode ser uma referência para pesquisas que avancem o conhecimento na área e para as empresas virtuais que tencionam elaborar uma página de loja virtual bem desenhada, com elementos estéticos e “ambientais” bem combinados, que podem contribuir para a ativação de percepção da telepresença, favorecendo na concretização da compra e promovendo a satisfação com o processo de compra no varejo on-line e atitudes positivas com esse processo.

Sendo um assunto que merece ainda a atenção para estudos futuros, alguns outros aspectos podem ser abordados no estudo da telepresença em ambientes de varejo virtual, como (1) o desenvolvimento de trabalhos utilizando amostras probabilísticas. (2) uma investigação comparativa com diversos *websites*: turismo, bancos, leilões on-line ou em sites como o mercado livre e (3) 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 um confronto entre as percepções entre esses dois grupos.

Este estudo reforça a idéia de que o conhecimento sobre telepresença ainda está em construção. Assim, há espaço na academia para outras investigações como esta que buscou identificar a percepção da telepresença 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.

Da perspectiva gerencial, o consumo de experiências e a satisfação em compras online, não são fantasia, mas uma realidade vivida por consumidores e que, ao experimentarem telepresença quando adquirem produtos e serviços pela internet, essa sensação pode ser potencializada, 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. Apesar dos cuidados metodológicos adotados durante a realização desta pesquisa, há limitações que devem ser destacadas: (1) os resultados obtidos não podem ser generalizados devido ao tipo de amostra adotada; (2) o autor não ter conseguido o apoio de portais e sites de informações ou comércio eletrônico, fator que poderia ter ampliado o número de respondentes. Em relação à revisão teórica a maior parte da literatura utilizada nesta pesquisa pertence à academia norte-americana; e (3) 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.

Bibliografia

- ARGYLE, M. & DEAN, J. (1965). **Eye-contact, distance and affiliation**. *Sociometry*, 28, 289-304.
- BIOCCA, F. **Will simulation sickness slow down the diffusion of virtual environments technology?** *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 3, 334-343, 1992.
- 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.
- CHILDERS, Terry L. et al. **Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior**. *Journal of Retailing*, Vol. 77, 2001.
- CHURCHILL, Gilbert A. Jr. **Marketing Research**. 7. ed. Orlando: The Dryden Press, 1999.
- 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.
- DRAPER, J.V., KABER, D.B., & USHER, J.M. **Telepresence**. *Human Factors*, 40(3), 354-375, 1998.
- 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.
- 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., 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.
- GERRIG, R. J. **Experiencing narrative worlds**. New Haven, CT: Yale University Press. 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.
- GOLDSMITH, Ronald E. **Explaining and Predicting Consumer Intention to Purchase Over the Internet: an Exploratory Study**. *Journal of Marketing Theory and Practice*. Spring, 2002.
- 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. **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.

- 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.
- INFO/ABRIL. **Os reis do comércio eletrônico**. Disponível em www.info.abril.com.br. Acesso em 25 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.
- 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>.
- KIM, T. **Effects of presence on memory and persuasion**. Doctoral dissertation, University of North Carolina, Chapel Hill., 1996.
- 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.
- LANIER, J., & BIOCCA, F. **An insider's view of the future of virtual reality**. Journal of Communication, 42(4), 150-172. 1992.
- LESSITER et al. **A cross-media presence questionnaire: the ITC-sense of presence inventory**. Presence: Teleoperators and Virtual Environments. v10. 282-297. 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.
- MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- 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.
- MUHLBACH, L., BOCKER, M., & PRUSSOG, A. **Telepresence in videocommunications: A study on stereoscopy and individual eye contact**. Human Factors, 37(2), 290-305, 1995.
- 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.
- 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.
- 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.

- REEVES, B. **"Being there:" Television as symbolic versus natural experience.**, Stanford University, Institute for Communication Research, Stanford, CA, 1991.
- Task analyzability, use of new medium and effectiveness: A multi-site exploration of media richness. *Organization Science*, 3(4), 475-500, 1992.
- SHERIDAN, T.B. **Musings on telepresence and virtual presence.** *Presence : Teleoperators and Virtual Environments*, 1(1), 120-125, 1992.
- SHORT, J. WILLIAMS, E., AND CHRISTIE, B. **The social psychology of telecommunications.** London: Wiley. 1976.
- STEUER, J. **Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence.** *Journal of Communication*, 42, 73-93, 1992.
- SLATER, M. **Measuring presence: A response to the Witmer and Singer Presence Questionnaire.** *Presence : Teleoperators and Virtual Environments*, 8(5), 560-565, 1998.
- 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.
- WITMER, B.G. & SINGER. M.J. **Measuring presence in virtual environments : A presence questionnaire.** *Presence : Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), 225-240, 1998.
- ZELTZER, D. **Autonomy, Interaction and Presence, Telepresence,** *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1, winter 1992, MIT Press,127-132, 1992.