

PERFIL DO CONSUMIDOR E FATORES QUE INTERFEREM NA DECISÃO DE COMPRA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO

CONSUMER'S PROFILE AND FACTORS THAT AFFECT THE PURCHASE
DECISION IN ELECTRONIC COMMERCE

Mauri Leodir **LÖBLER**

Doutor em Administração - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
mllobler@hotmail.com

Debora **BOBSIN**

Doutoranda em Administração - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
deborabobsin@gmail.com

Monize Sâmara **VISENTINI**

Mestranda em Administração - Universidade Federal de Santa Maria
monize.s.visentini@gmail.com

Resumo

O comércio eletrônico impacta a condução dos negócios, e desponta como um rentável canal para o desenvolvimento de relações de troca. Assim, o objetivo deste trabalho é identificar o perfil e o comportamento de compra do usuário da Internet, e elencar fatores significativos que afetam a decisão de compra no comércio eletrônico. O estudo compreende a uma pesquisa *survey*, sendo os dados coletados através de questionários aplicados a funcionários de uma universidade pública. Os resultados indicaram que os homens despendem mais tempo em *sites* de vendas pela Internet e acham a rede mais útil para efetuar compras do que as mulheres. Como fatores que afetam a decisão de compra observaram-se: informações disponibilizadas, utilidade da ferramenta de compra, aprendizado desta, uso, dificuldade, convívio social, atrativos, negociação, comodidade e prazos.

Palavras-chave: Comércio eletrônico – Perfil do Consumidor – Decisão de Compra.

Abstract

E-commerce impacts on the conduct of business and emerges as a profitable channel for the development of exchange relations. This paper aims to identify the profile and the purchasing behavior of the Internet user, and to list significant factors that affect the purchase decision in e-commerce. This study is a survey and the data were collected through questionnaires administered to employees of a public university. The results showed that men spend more time in sales sites and find the network more useful to make purchases than women. The factors that affect the purchase decision were: available information, usefulness of the purchasing tool, learning how to use it, use, difficulty, social conviviality, incentives, negotiation, convenience and deadlines.

Keywords: Electronic Commerce – Consumer's Profile – Purchase Decision.

Introdução

Grandes impactos marcam a história das civilizações e contribuem para mudanças drásticas na sociedade. A intensificação da globalização de mercados, da competição e da cooperação é um destes impactos que vem gerando mudanças e expectativas, principalmente, no atual contexto empresarial. Várias tecnologias contribuem para a alteração deste cenário de negócios, entre elas a rede mundial de computadores, Internet. Esta tecnologia altera e dinamiza processos, estruturas e mesmo culturas, com mudanças que oferecem um novo canal de comunicação com o mercado.

A Internet tem se sobressaído no ambiente organizacional, pelo seu impacto na condução de negócios e como um novo e rentável canal para o desenvolvimento de relações de troca, promovendo amplo acesso a serviços, informações e recursos (KALAKOTA; WHINSTON, 1997). Seu uso tem o potencial de revolucionar a forma de operação das organizações, proporcionando ganhos significativos de produtividade, reinventando processos, reduzindo os custos operacionais e eliminando funções que não agregam valor (TURBAN *et al.*, 2000).

Shih (2004) acrescenta que a Internet pode ser considerada uma forma de agregação de valor ao negócio, quando usada para comercialização, uma vez que elimina barreiras de tempo e de distância, além de aproximar a fonte (fornecedor) da demanda. Essa forma de negociação mencionada, ou seja, o e-business, está causando uma revolução que ameaça os fundamentos dos negócios tradicionais. As empresas que reconhecem a oportunidade que a Internet oferece já começaram a estabelecer sua presença *on-line* com um eficiente modelo de negócios que serve de alicerce para elas (MAYA; OTERO, 2002).

O comércio eletrônico, conforme a definição de Cameron (1997), inclui qualquer negócio transacionado eletronicamente, em que essas transações ocorrem entre dois parceiros de negócio (B2B) ou entre um negócio e seus clientes (B2C). Segundo Kalakota e Whinston (1997), o comércio eletrônico pode ser definido como a compra e a venda de informações, produtos e serviços por meio de redes de computadores.

O sucesso do comércio eletrônico depende da sua credibilidade, pois, nos mercados cada vez mais dinâmicos e competitivos, as empresas que têm maior probabilidade de sobreviver são, justamente, as que se preocupam com as expectativas, desejos e necessidades do cliente, e que se equipam melhor que seus concorrentes para satisfazê-las (GIGLIO, 1996).

Esta forma de comercialização (*e-commerce*) é uma realidade no mundo dos negócios, transformando-se em um novo paradigma para as transações comerciais (CERNEV; LEITE, 2005). Este paradigma tem como questão chave o entender das razões que norteiam o crescimento desta modalidade de comércio.

O objetivo deste trabalho, emergido a partir do cenário destacado, é a identificação do perfil e do comportamento de compra do usuário da Internet, visto que conhecer as características do cliente há muito deixou de ser um diferencial para a empresa para se tornar uma necessidade. Acrescenta-se a isso o objetivo de elencar fatores significativos que afetam a decisão de compra no comércio eletrônico. Dessa forma, torna-se relevante este trabalho, que poderá auxiliar as empresas praticantes do comércio eletrônico, no sentido que estas poderão utilizar-se dos resultados aqui apresentados para incrementar suas operações e, assim, atender melhor o seu cliente.

Segundo Rodrigues, Jóia e Oliveira (2004), o volume de vendas por intermédio do comércio eletrônico é crescente; entretanto, os estudos a

respeito dos fatores que motivam a frequência de compra no mercado brasileiro não são tão comuns assim. Isso leva à relevância deste estudo, que busca contribuir para o entendimento deste mercado.

No varejo tradicional, as empresas buscam a fidelização dos clientes (SWIFT, 2001), e não será diferente no comércio eletrônico. Este comércio exige que sejam analisados e investigados todos os aspectos que podem afetá-lo, a fim de permitir que se possa mensurar o seu impacto e de definir como usufruir desta tecnologia.

2 Comércio eletrônico

O comércio eletrônico vem transformando as transações comerciais, a sociedade empresarial e a própria Internet. Kalakota e Whinston (1996) definem o comércio eletrônico como “uma moderna tecnologia de negócios, que direciona as necessidades de organizações, mercados e consumidores, diminuindo custos e aumentando a qualidade das mercadorias e serviços, acelerando o processo de entrega”. Este comércio é a combinação entre a tecnologia de informação, processos e estratégias de empresas que facilita o intercâmbio de informações, produtos e serviços (CHEN, 2000).

As capacidades geradas pelo uso do comércio eletrônico são definidas a partir do uso intensivo de tecnologias que permitem, entre outros, acesso eletrônico a serviços, entrega *on-line* de informação e serviços, eliminação de barreiras entre empresa-cliente (*business-to-consumer*) e empresa-empresa (*business-to-business*) (SHAW, 1999), comunicações (CLEMENTE, 1998) e transações *on-line*.

A essência do *business-to-consumer* (B2C) consiste em fornecer informações que possibilitem um maior leque de opções de

escolha para o consumidor. Sendo assim, a compra B2C caracteriza-se como um evento discreto na forma pontual em que ocorre, já que o consumidor pode mudar de um *site* para o outro, efetuando compras de artigos semelhantes em lojas diferentes (MAYA; OTERO, 2002).

Rodrigues, Jóia e Oliveira (2004) elencam alguns aspectos, como o tempo de espera para entrega do produto e a impossibilidade de contato físico, que podem ser limitadores do comércio eletrônico. Estes fatores podem ser os responsáveis por estatísticas, como as levantadas em uma pesquisa de Klopping e Mc Kinney (2004), as quais constatam que, das compras potenciais pela internet, 67% são abandonadas por falta de um atendimento ao consumidor em tempo real. Sendo assim, os autores declaram a relevância de buscar o entendimento sobre quais fatores influenciam na participação dos consumidores nessa forma de comércio.

Sung (2006) pesquisou os fatores críticos de sucesso do comércio eletrônico, apresentando aspectos como relacionamento com o consumidor e orientação para este, privacidade de informações, baixo custo, facilidade de uso, formas de pagamento, serviços, preço baixo, segurança do sistema e privacidade das informações, entre outros. No estudo de Sung (2006) se percebe a infinidade de fatores que influenciam a performance da empresa, e, conseqüentemente, poderão influenciar os compradores, objeto deste estudo. Em seu estudo, o autor avaliou os fatores e o impacto destes na performance de empresas de três países diferentes.

Um dos fatores que por muitos é visto como aspectos de restrição ao comércio eletrônico, a segurança na *internet*, foi estudada por Cernev e Leite (2005), sendo apresentada por estas como uma oportunidade e uma vantagem competitiva por aqueles que estiverem atentos e adequados à questão.

Arruda e Miranda (2003) realizaram um estudo com o objetivo de identificar as variáveis comportamentais determinantes para a decisão de compra. Nos resultados encontrados pelos autores, estão variáveis como comodidade, facilidade e rapidez de navegação, acesso a produtos não encontrados no mercado, presença de ferramentas de segurança, qualidade e variedade dos produtos ofertados, entrega e preço, além da possibilidade de o cliente contatar a empresa por outros canais.

Nesta pesquisa, os autores Arruda e Miranda (2003) identificaram variáveis que fazem com que as pessoas não utilizem o comércio eletrônico, destacando-se: não gostar de comprar sem ver nem sentir o produto, não confiar nas ferramentas de segurança, preferência pelo varejo tradicional, não confiar na qualidade do produto, e demora da entrega.

Em outro estudo, Lira *et al.* (2004) encontraram como variáveis influentes para a compra a qualidade, informações atualizadas, preços baixos, curiosidade, privacidade, rapidez, segurança e maior número de informações. Por outro lado, a comodidade e as informações em tempo real não aparecem como variáveis que contribuem tão fortemente para a decisão de compras de produtos pela internet.

Ao tentar identificar fatores que influenciam o comportamento dos consumidores do comércio eletrônico, este estudo identifica alguns deles como a eficiência e a produtividade. O primeiro compreende as variáveis: qualidade, informações atualizadas, preços baixos, curiosidade, privacidade, rapidez, segurança. No outro fator, abordam-se: ter informações em tempo real, comodidade, maior número de informações e preenchimento do tempo.

Yamashita e Gouvêa (2004) afirmam que o sucesso do comércio eletrônico vai além da aplicação da tecnologia correta e de processos

ajustados. A tecnologia é um aliado, entretanto é preciso entender as mudanças que o emprego desta acarretam no comportamento do cliente.

Apresentadas estas considerações, diante da inegável importância desta ferramenta de comercialização, faz-se necessário conhecer mais a fundo aquele que é a própria razão da existência das empresas: o consumidor.

3 O consumidor virtual

O comportamento do consumidor, segundo Churchill e Peter (2003), configura-se como um emaranhado de “pensamentos, sentimentos e ações [deles] (...) e as influências sobre eles que determinam mudanças”. A importância de se conhecer as facetas das atitudes dos compradores está visivelmente relacionada às estratégias utilizadas pela empresa e a fidelização do cliente.

Com o rápido desenvolvimento do comércio eletrônico, cada vez mais faz-se necessária a descrição das características do seu consumidor. Assim, ao estar relacionado à *Internet*, o comércio eletrônico possui a grande vantagem de obter em tempo real uma série de novas informações sobre os clientes, como, por exemplo: os hábitos de compra, os rendimentos mensais, a idade, o gênero etc.

Porém, esta forma de comércio apresenta alguns fatores que podem ser considerados empecilhos para que o consumidor a utilize. Studt (2000) cita quatro fatores: o primeiro está relacionado à preferência pelo telefone, por este ser considerado um meio mais simples; o segundo fato é o de o valor total do produto a ser adquirido não estar claro em muitos casos; o fator subsequente aborda a dificuldade de encontrar os produtos que se deseja e, por último, a falta de atualização dos sites e dos

produtos, sendo que estes, muitas vezes, não estão à disposição na *web*, diferentemente do comércio convencional.

Outro fator que também pode ser um problema para este tipo de transação comercial, com relação aos clientes, é a insegurança. Churchill e Peter (2003) afirmam que a manutenção da privacidade pode ser difícil quando se disseminam informações eletronicamente. Muitos clientes têm receio de enviar informações confidenciais pela rede, como o número do cartão de crédito e de documentos pessoais.

Por fim, salienta-se que a estratégia de marketing na Internet deve estar relacionada ao contexto, ou seja, atender às necessidades do cliente quando e onde ele estiver pronto para comprar (KENNY; MARSHAL, 2000). Torna-se, assim, mais relevante ainda o desenvolvimento de *sites* que ofereçam serviços ou produtos, que não só os atraiam, mas também torne os clientes fiéis.

4 Metodologia

A primeira parte deste trabalho apresenta caráter predominantemente descritivo, a qual, de acordo com Aaker, Kumar e Day (2001), é a abordagem de pesquisa mais utilizada em marketing, pois obtém características precisas de alguns aspectos do ambiente de mercado. Os aspectos a serem pesquisados neste trabalho, de acordo com o objetivo traçado, relacionam-se com os influentes sobre os compradores do comércio eletrônico.

Já a segunda parte, a qual aborda os fatores que afetam a decisão de compra no comércio eletrônico, assume caráter descritivo e exploratório. Um estudo exploratório necessita buscar um entendimento sobre a natureza geral de um problema, as possíveis hipóteses alternativas e as variáveis relevantes que precisam ser consideradas (AAKER, 2001).

Tem-se como universo de pesquisa os usuários de Internet para a realização de compras (B2C-empresa-consumidor). A população constitui-se dos funcionários de uma universidade pública do interior do Rio Grande do Sul, por considerar-se que todos têm acesso à Internet, além de nível social e cultural suficiente para empreender uma compra pela rede mundial. Os questionários foram enviados para 496 funcionários. Porém, devido a algumas limitações, somente conseguiu-se a aplicação deste estudo com 301 pessoas, das quais 112 afirmaram já ter utilizado a Internet para efetuar compras, sendo estes, então, analisados. Salienta-se que estas limitações foram devidas, principalmente, à época de aplicação da pesquisa, entre os meses de janeiro e março de 2008, o que coincidiu com o período de férias de muitos funcionários da instituição.

Para a coleta de dados optou-se pelo método *Survey*. Este método é um procedimento para coleta de dados primários a partir de indivíduos, quando se necessita coletar informações de um grande número de pessoas (HAIR *et al.*, 2005). Este instrumento possibilitou a coleta de dados para as duas análises desta pesquisa. Os dados coletados foram analisados utilizando as ferramentas disponíveis no *software* estatístico SPSS 10.0.

Para atender a segunda parte do projeto, fez-se uma Análise Fatorial, a qual utilizou-se das variáveis compreendidas entre os números 1 e 28, escalonadas em escala Tipo *Likert*, variando de “1” discordo plenamente e “5” concordo plenamente. As variáveis 29, 30 e 31 também foram escalonadas, porém com outra mensuração por se tratarem de quantificação. Os questionários aplicados neste trabalho contaram com um índice de confiança de 95% e erro amostral de 5%.

Ainda com relação à Análise Fatorial, utilizou-se a estatística descritiva multivariada para a análise dos dados. A Análise Fatorial é uma técnica

estatística multivariada de interdependência, ou seja, apresenta uma estrutura de dependência entre as variáveis, normalmente representadas pelas correlações ou covariâncias entre elas; dessa forma, origina conjuntos de variáveis, denominado de fatores, a partir das variáveis originais.

5 Resultados

5.1 Resultados descritivos

Dados Demográficos

Esta primeira seção possui o objetivo de apresentar os resultados sobre a amostra coletada de 301 respondentes desta pesquisa. Observa-se que a maioria dos respondentes possui idade entre 39 e 49 anos (36%) e são do sexo feminino (53%). O grau de instrução de 28% destas pessoas é a pós-graduação completa e, de 22%, o superior completo. Salienta-se que tal resultado era esperado, considerando a realidade da aplicação da pesquisa. A classe social dos entrevistados predominante é a Classe B2 (34%), seguida da Classe B1 (22%) e da Classe C (19%).

Com relação aos 112 respondentes (37%) que já utilizaram a Internet para efetuar compras, 55 deles são homens (49%), dos quais 27 são da Classe B2 (49%) e 57 são mulheres (51%), dentre elas 21 pertencentes à Classe B1 (37%).

A forma de pagamento utilizada de 54% dos compradores foi o cartão de crédito e de 33% o boleto bancário. Este resultado demonstra que os compradores do comércio virtual estão se adaptando ao uso do cartão de crédito. Esse fato torna-se muito significativo, na medida em que transações com o cartão favorecem tanto os usuários, com maior facilidade e comodidade, quanto às empresas, as quais garantem maior rapidez e pontualidade no recebimento.

Quando da abordagem da qualidade percebida pelos clientes do comércio eletrônico, 91% deles afirmaram que a entrega da compra foi efetuada no prazo estipulado, para 93% os itens entregues apresentavam a qualidade esperada e 99% tiveram entregues os itens solicitados. Percebe-se, desta forma, que quase não há troca de mercadorias na entrega, destacando a eficiência das empresas de transporte e da operação logística das lojas virtuais.

No que tange aos produtos já comprados pela Internet pelos entrevistados, observa-se que 59 (53%) deles já adquiriram livros e/ou revistas, seguidos de CD's (38%) e produtos de informática (31%). Considerando que a pesquisa foi realizada em uma Universidade, este resultado também pode ser considerado esperado.

Análise Cruzada

A análise que segue visa a fornecer maiores informações a respeito dos respondentes desta pesquisa, no sentido de cruzar variáveis a fim de obter resultados relacionados e conclusões mais precisas. Optou-se por cruzar as variáveis gênero e classe social com outras, abordadas nesta pesquisa, possíveis de influenciá-las.

O interesse de aprofundar a análise em relação à classe social dos entrevistados deriva do fato de os usuários da Internet serem um grupo seletivo, formando um nicho de mercado bastante restrito. Venetianer (2000) afirma que os internautas brasileiros estão nas classes sociais mais altas, e complementa que a distribuição de renda destas pessoas é diretamente oposta à média da população nacional.

Já no tocante ao gênero dos indivíduos, a necessidade de investigar aprofundadamente esta variável está relacionada à forma como os membros de cada sexo podem responder

distintamente aos produtos e serviços oferecidos por uma empresa, seja ela atuante no mercado virtual ou tradicional. Aqui, também, cabe ressaltar que homens e mulheres, muitas vezes, possuem avaliação das alternativas de compra de modos distintos (Churchill e Peter, 2003).

Nos cruzamentos relativos à variável classe social não se observou significância por meio do Teste Qui-quadrado ao nível de confiança de 95%. Na Tabela 1, pode-se visualizar o cruzamento entre essa variável e os compradores, ou não, de livros e/ou revistas, dado que estes produtos foram apontados como os mais comprados. O que se pode observar, mesmo sem significância, é que 18 % dos compradores são da Classe B2, confirmando a classe social da maioria dos entrevistados.

Tabela 1 – Cruzamento das variáveis classe social e compradores ou não de livros e/ou revistas

Livro e/ou revista(s)	Classe Social						
	A1	A2	B1	B2	C	D	Total
Comprador	5	13	14	20	6	1	59
% Total	5%	12%	13%	18%	5%	1%	53%
Não comprador	5	8	16	20	2	2	53
% total	5%	7%	14%	18%	2%	2%	47%
Total Classe	10	21	30	40	8	3	112
% Total	9%	19%	27%	36%	7%	3%	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

Os seguintes cruzamentos envolvem a variável gênero, são significativos a 0,05 e apresentam nível de confiança de 95%, confirmada pelo Teste Qui-quadrado. O primeiro cruzamento com a variável gênero envolve, também, os produtos mais comprados pela Internet. Observa-se que somente os Cd's possuem diferença significativa para gênero. Este resultado está exposto na Tabela 2.

Tabela 2 – Cruzamento das variáveis gênero e compradores, ou não, de CD's

Gênero	CD's					
	Compradores		Não compradores		% Total	Total
Masculino	27	24%	28	25%	55	49%
Feminino	16	14%	41	37%	57	51%
Total	43	38%	69	62%	112	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

O que se pode observar é que, apesar de não ser tão grande o número de compradores de CDs, os homens ainda compram mais do que as mulheres (24% dos compradores de CDs). Somente 14% dos compradores desse produto questionados são do sexo feminino. Este resultado pode contribuir para que empresas busquem distintas alternativas de marketing para atingir também o público feminino, além de complementar ou ampliar as já existentes para ambos os sexos.

Ainda buscou-se complementar as análises relativas ao gênero, efetuando-se o cruzamento do gênero com o tempo gasto por semana em compras pela Internet (Tabela 3). Nesta Tabela, pode ser observado que 49% dos homens gastam de 6 a 15 minutos por semana em sites de compra, enquanto 60% das mulheres gastam no máximo 5 minutos. Este fato leva a concluir que geralmente as consumidoras do comércio eletrônico são mais objetivas, ou seja, quando procuram um produto para comprar na Internet já o tem bem definido, ou já possuem informações significativas sobre este.

Tabela 3 – Cruzamento das variáveis gênero e tempo gasto em sites de compras por semana

Gênero (G)	Tempo gasto em sites de compras por semana				
	até 5 min	6 a 15 min	16 min a 1 hs	mais de 1 hora	Total
Masculino	17	27	8	3	55
% (G)	31%	49%	15%	6%	100%
Feminino	34	12	9	2	57
% (G)	60%	21%	16%	4%	100%
Total	51	39	17	5	112

Fonte: Elaborado pelos autores

Outro resultado significativo, apresentado na Tabela 4, relativo ao gênero, é o cruzamento deste com a percepção dos entrevistados em relação a utilidade da Internet para efetuar compras.

Tabela 4 – Cruzamento da variável gênero com a utilidade da Internet para efetuar compras

Utilidade da Internet para efetuar compras				
Gênero	Sem utilidade	Indiferente	Muito útil	Total
Masculino	7	8	40	55
Total	6%	7%	36%	49%
Feminino	14	20	23	57
Total	7%	18%	26%	51%
Total	21	28	63	112

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise da Tabela 4 permite identificar que a maioria dos homens acredita que a Internet seja um meio útil para se realizar compras, assim como as mulheres. Porém, o que deve ser mencionado é que o número de mulheres que considera a Internet sem utilidade para efetuar compras (14) é o dobro do número de homens (7). Este fato é bastante interessante na medida em que as mulheres respondentes a esta pesquisa já efetuaram compras pela rede. Uma explicação plausível para este resultado é que as mulheres preferem o modelo de compras convencional, no qual podem, por exemplo, efetuar trocas, tocar no produto e negociarem a forma de pagamento. Estes aspectos estão relacionados a problemas encontrados pelos consumidores virtuais e serão abordados na seção seguinte.

Problemas identificados pelos consumidores do comércio eletrônico

Questionou-se também sobre os problemas encontrados no comércio eletrônico. As opções levantadas estavam dispostas em uma escala

Tipo Likert de cinco pontos, sendo 1 “discordo plenamente” e 5 “concordo plenamente”. Estas variáveis eram: insegurança, impossibilidade de visualizar o produto, falta de negociação do pagamento, dificuldade de efetuar trocas, a não existência física da empresa, a falta de convívio social e a dificuldade de encontrar informações sobre os produtos. Submeteu-se então essas variáveis a um Teste T de uma amostra, com significância de 0,05 e nível de confiança de 95%. Os problemas significativos considerados e suas respectivas percentagens encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5 – Problemas percebidos pelos consumidores virtuais

Problemas percebidos pelos consumidores virtuais	Porcentagem (%)					
	1	2	3	4	5	Média
Dificuldade de efetuar trocas	5	9	21	19	46	3,88
Insegurança	12	11	27	21	29	3,46
Impossibilidade de visualizar o produto	8	9	33	23	27	3,52
Falta de negociação do pagamento	25	15	27	14	19	2,87
Dificuldade de encontrar informações sobre os produtos	13	25	31	21	10	2,60

Fonte: Elaborado pelos autores

O problema mencionado por 46%, com média 3,88, dos participantes desta pesquisa, foi a dificuldade de efetuar trocas dos produtos comprados pela Internet. Este resultado demonstra que os consumidores estão, ainda, muito acostumados com o método tradicional de comércio, no qual a facilidade para efetuar trocas é maior. Este resultado também demonstra que um sistema de trocas bem elaborado torna-se um diferencial para a empresa virtual.

A insegurança, que apresentou média 3,46, foi mencionada por 29% dos respondentes como um problema visível no que tange à compra

virtual. Neste sentido, seria de fundamental importância que as empresas que atuam na Internet criassem mecanismos que, pelo menos, garantissem a transferência de dados e demais transações eletrônicas.

As três questões subsequentes possuíram a maioria dos respondentes que nem concordavam nem discordavam plenamente do problema exposto. Porém, na questão relativa à impossibilidade de visualizar o produto, 50% dos entrevistados concordava com o problema, e a tendência da média de 3,52 tendia para esta atitude. Isto remete ao costume das pessoas de comprarem no comércio tradicional, com opções de tocarem no produto e, assim, certificarem-se sobre material, qualidade e tamanho, por exemplo. A falta de negociação do pagamento, opção de 40% dos respondentes como problema encontrado na compra *on-line*, também pode ser justificada pelo costume relacionado ao comércio tradicional.

O problema mencionado por 38% dos respondentes, a dificuldade de encontrar informações sobre os produtos nos *sites* de venda da Internet, pode ser facilmente solucionado por estas empresas, a partir da criação de páginas bem elaboradas graficamente e com melhor acesso aos *links*.

5.2 Análise fatorial

A segunda parte deste trabalho aborda a técnica da análise fatorial, a qual busca substituir o conjunto inicial de variáveis por fatores, de modo a identificar as dimensões latentes nessas variáveis, visando a uma interpretação mais compreensível segundo direções comuns (AAKER *et al*, 2005). Utilizou-se a análise de componentes principais como método de extração dos fatores e, como critério de rotação, aplicou-se a rotação *Varimax* normalizada.

Os testes de esfericidade de Bartlett e a medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) exibiram resultados satisfatórios. A medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) verifica se “a correlação entre cada par de variáveis pode ser explicada

pelos demais variáveis incluídas no estudo” (LATIF, 1994). Para a Análise Fatorial ser considerada satisfatória, deve possuir o KMO maior que 0,5. As trinta e uma variáveis analisadas, neste estudo, apresentaram KMO com coeficiente de 0,776.

O teste de Bartlett foi aplicado para a verificação da possibilidade de utilização da Análise Fatorial para os dados obtidos. Segundo Pereira (2005) caso a significância do teste seja próximo de zero, então a aplicabilidade da Análise Fatorial é indicada. No estudo em questão encontramos, para o nível de significância, um valor igual a zero. Pode-se inferir, desta forma, que a aplicação de tal análise é adequada, e que um pequeno número de fatores poderá explicar grande proporção da variabilidade dos dados (PEREIRA, 2005).

O índice de Kaiser-Meyer-Olkin de adequação da amostra (KMO = 0,776) e o teste de esfericidade de Barlett (significativo a $p < 0,001$) indicaram a fatorabilidade dos dados. A Análise Fatorial das variáveis originou dez (10) fatores, que em conjunto explicaram 69,263% de toda a variância. Somente o primeiro fator, denominado “Informações” (1), apresentou uma variância explicada de 23,142%. Todos os fatores analisados são exibidos na Tabela 6, em ordem decrescente de variância explicada.

Tabela 6 – Percentual da Variância explicada para cada fator da Análise Fatorial

Fatores	Variância Explicada (%)	Variância Acumulada (%)
1	23,142	23,142
2	7,760	30,902
3	7,168	38,070
4	5,993	44,063
5	5,287	49,350
6	4,888	54,238
7	4,629	58,867
8	3,613	62,480
9	3,496	65,976
10	3,287	69,263
11	2,874	72,137

Fonte: Elaborado pelos autores

Porém, a identificação das variáveis que compõem cada um destes fatores tornou-se de difícil identificação somente por intermédio da matriz fatorial; dessa forma, utilizou-se de uma matriz rotada para melhor determiná-los. A Tabela 7 apresenta os valores obtidos na matriz fatorial com rotação *Varimax*.

Hair *et al.* (2005) explicam que a rotação *Varimax* fornece a simplificação máxima possível da matriz fatorial se houver apenas “zeros (0s)” e “uns (1s)” em uma coluna, como a matriz encontrada neste trabalho. Este procedimento somente rearranja a variância explicada pelos fatores não rotacionados, sendo a variância total explicada pelos fatores rotacionados igual a dos que não sofreram a rotação (AAKER; KUMAR; DAY, 2001).

Na Tabela 7 também encontram-se as variáveis analisadas já relacionadas aos fatores aos quais pertencem. São estas variáveis que contribuem para a nomeação de cada fator. Por fim, ainda na Tabela 7, são apresentadas as comunalidades encontradas entre as variáveis, as médias de cada uma e seus respectivos *alphas*.

Em relação às comunalidades, que são os índices da variabilidade total explicada pelos fatores que compõem a variável, todas possuem índices maiores que 0,5, indicando que a totalidade das variáveis deve continuar na análise. Estas variáveis submetidas à análise descritiva originaram média entre 1,785 e 4,2857. Em relação ao Alfa de Cronbach total, este apresentou um valor moderado de 0,6404.

Tabela 7 – Variáveis, valores, fatores, comunalidade, média e Alpha de Crombach

<i>Variável</i>	<i>Valor</i>	<i>Fator 1 "Informações"</i>	<i>Comunalidade</i>	<i>Média</i>	<i>Alpha</i>
26	0,865	A informação do produto on line que eu necessito está apresentado de forma clara.	0,8070	3,3482	0,6060
24	0,805	Eu posso encontrar informações sobre os produtos rapidamente nos sites quando eu necessito.	0,7620	3,2500	0,6006
25	0,764	A informação do produto on line que eu uso ou gostaria de acessar é exata o bastante para meu objetivo.	0,6660	3,4107	0,6085
23	0,749	Nos sites visitados, informações sobre os produtos são óbvios e fáceis de encontrar.	0,7280	2,8750	0,6093
27	0,741	A informação do produto on line mantida no site é suficiente para realizar minhas compras.	0,7180	3,5804	0,6007
22	0,709	Informações suficientemente detalhadas sobre os produtos de seu interesse são mantidas nos sites.	0,7560	3,4643	0,6019
28	0,432	A informação do produto on line é armazenada de diferentes formas que é difícil saber quais usar efetivamente.	0,5540	2,6071	0,6644
<i>Fator 2 "Utilidade"</i>					
16	0,761	Usar a Internet torna mais fácil realizar minhas compras.	0,6500	3,8393	0,6139
17	0,708	Acho a Internet útil para minhas atividades de compras.	0,6860	3,6875	0,6082
15	0,678	A realização de compras é mais rápida na Internet do que no modo tradicional	0,6160	3,8482	0,6244
13	0,603	O atendimento padrão é um fator positivo nas compras pela Internet	0,5410	3,5714	0,6152
21	0,498	Eu gosto de usar a Internet para minhas compras.	0,6380	3,4196	0,6027
12	0,346	A forma de pagamento é mais fácil na Internet que no modo tradicional.	0,6960	2,9196	0,6372

Tabela 7 (continuação) – Variáveis, valores, fatores, comunalidade, média e Alpha de Crombach

<i>Fator 3 "Aprendizado"</i>					
19	0,855	Levei muito tempo para aprender a usar a Internet para minhas de compras.	0,8090	2,3750	0,6600
18	0,800	É difícil aprender a utilizar a Internet para realizar minhas compras.	0,7230	2,0000	0,6636
20	0,477	Em minha opinião, deve ser muito importante usar a Internet para minhas compras adicionalmente ao método tradicional.	0,6590	3,4107	0,6166
<i>Fator 4 " Uso"</i>					
31	0,828	Em média, com que frequência você usa a Internet para suas atividades de compras?	0,7190	2,3120	0,6287
30	0,748	Em geral, quanto tempo você despense nas compras on line por semana?	0,7080	1,7850	0,6207
29	0,731	Em média, quantos diferentes sites de compras on line você visita durante um mês?	0,7380	2,6607	0,6219
<i>Fator 5 " Dificuldades"</i>					
1	0,830	A insegurança durante a transação através do comércio eletrônico é maior que o modo tradicional	0,7480	3,4643	0,6714
2	0,775	A impossibilidade de visualizar o produto dificulta a compra pela internet	0,7760	3,5179	0,6472
<i>Fator 6 " Social"</i>					
5	0,819	A não existência física da empresa é uma desvantagem do comércio eletrônico em relação ao modo tradicional.	0,7700	3,3304	0,6608
6	0,790	A falta de convívio social na situação de compra é um fator negativo na compra pela Internet.	0,7440	3,0982	0,6445
<i>Fator 7 " Atrativos"</i>					
9	0,718	O preço é atrativo na Internet no que comércio tradicional?	0,7510	3,0357	0,6559
11	0,611	Realizar compras pela Internet é modismo	0,6930	2,3661	0,6560
10	0,468	Realizar compras pela Internet traz uma maior sensação de privacidade que no modo tradicional	0,5600	3,4286	0,6082
<i>Fator 8 " Negociação"</i>					
3	0,791	A falta de negociação de pagamento dificulta as compras pela internet	0,7110	2,8661	0,6696
<i>Fator 9 "Comodidade"</i>					
7	0,780	É mais cômodo realizar compras pela Internet que no modo tradicional	0,5350	3,9464	0,6175
14	0,476	A possibilidade de realizar as compras a qualquer hora torna a Internet mais atraente que tradicional	0,7220	4,2857	0,6274
<i>Fator 10 " Prazos"</i>					
8	0,798	O prazo de entrega é menor que o modo tradicional?	0,6810	2,5089	0,6530
4	0,560	A dificuldade de efetuar as trocas de mercadorias é maior que o modo tradicional?	0,6060	3,8839	0,6589

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise individual dos fatores permite visualizar que o fator “Informação” está composto por sete variáveis. Dentre elas, somente a variável 28 não apresentou resultados significativos. Tal fato cabe à formulação da questão, a qual aborda a dificuldade de usar as informações fornecidas pelos sites de venda. A interpretação pode se dar de forma negativa, alterando o sentido da questão. Porém, este fato torna-se indiferente perante os outros resultados. Assim, a variância deste fator de 23,14% permite a conclusão de que os compradores do comércio eletrônico valorizam, mais prioritariamente, as informações fornecidas pelos *sites* acessados para a efetuação da compra.

No fator denominado “Utilidade” tem-se seis variáveis componentes. A última variável (12) apresentou um baixo valor de 0,346, o qual não interfere na sua participação deste fator devido ao valor da comunalidade (0,6960) que, por estar acima de 0,5, admite a sua permanência. Este fator expressa que as compras realizadas via Internet são efetuadas, em muitos casos, devido à facilidade de se efetuar as compras, ao gosto por tal tarefa e à utilidade vislumbrada, principalmente relativo à forma de pagamento e à rapidez.

Relativo ao aprendizado para efetuar compras pela internet, a análise das médias do fator 3 permite concluir que os clientes não consideraram tão difícil a execução da ferramenta e a classificam como importante método de compra adicional, relativo ao tradicional.

O fator 4 é composto pelas três variáveis que não se incluíam na mesma escala tipo *Likert* das anteriores. Assim, cabe ressaltar que esta escala ia do número mais baixo para o mais alto. Dessa forma, conclui-se, a partir da análise das médias, que os compradores do comércio eletrônico não usam a internet com tanta frequência para efetuar compras, não despedem muito tempo com elas e, geralmente, visitam os mesmos *sites* quando necessitam adquirir algo.

A análise dos fatores 5 “Dificuldades” e 6 “Social” permite a conclusão de que ambos estão bem posicionados e muito bem definidos. Esta conclusão é possível a partir da verificação dos valores das variáveis, das comunalidades e dos *alphas*, todos com resultados significativos.

Os demais fatores apresentados “Atrativos” (7), “Negociação” (8), “Comodidade” (9) e “Prazos” (10) possuem variáveis com valores significativos de comunalidade e *alpha*. Com relação aos valores das variáveis, somente a número 14 (0,476), do fator 9, não está de acordo com o ideal (acima de 0,50). Porém este fato tende a ser minimizado pelo valor da comunalidade desta variável (0,7220), que a classifica como permanente e consistente com o fator.

6 Conclusão

A apresentação dos resultados do estudo sobre o comportamento do consumidor virtual, aplicada a 301 funcionários e professores de uma universidade federal, quanto à percepção dos respondentes, leva às seguintes considerações:

Na primeira parte do trabalho, a partir da análise descritiva, pode-se observar que a maioria dos respondentes é do sexo feminino (53%), com idade entre 39 e 49 anos (36%), e pertencem à classe B (56%). Destes entrevistados, 37% já utilizou a Internet para efetuar compras, sendo 49% homens, predominantemente da Classe B2 (49%), e 57 são mulheres (51%), na maioria da Classe B1 (37%).

A forma de pagamento utilizada de 54% dos compradores foi o cartão de crédito e, dentre os produtos já comprados, predominam livros e/ou revistas (53%), seguidos de CD's (38%) e produtos de informática (31%), resultado este esperado considerando que a pesquisa foi realizada em uma Universidade.

Em relação à qualidade percebida nas compras realizadas, 91% dos respondente tiveram os produtos entregues no prazo estipulado e, para 93%, o produto apresentava a qualidade esperada. Destaca-se a eficiência das empresas de transporte e da operação logística das lojas virtuais, dado que 99% afirmaram ter recebido os itens solicitados.

A partir da análise cruzada das variáveis gênero e classe social com as demais variáveis da pesquisa obtiveram-se resultados significativos somente para o cruzamento da variável gênero. Destaca-se que os homens compram mais CDs do que as mulheres, despendem mais tempo em *sites* de vendas pela Internet, e acham a rede mais útil para efetuar compras do que as elas.

A última análise qualitativa estava relacionada aos problemas identificados pelos respondentes quando da compra virtual. Identificaram-se como significativos a impossibilidade de efetuar trocas de mercadorias, a insegurança, a dificuldade de visualização e de obtenção de informações dos produtos, e a falta de negociação do pagamento.

A conclusão acerca da análise fatorial contribuiu para que fossem identificados os fatores que influenciam a decisão de compra no comércio eletrônico.

Analisando os fatores, percebe-se que muitos se assemelham aos fatores críticos de sucesso apresentados por Sung (2006). O primeiro fator apresentado neste estudo, as informações, compreende aspectos como clareza, nível de detalhes e quantidade suficiente, enquanto Sung (2006) apresenta abundância de informações, em que a questão envolve se são informações suficientes e relevantes, similar ao resultado apresentado.

Os fatores utilidade e aprendizado podem ser comparados ao fator facilidade que Sung (2006)

apresenta, pois discutem a ideia de que comprar pela internet não é uma tarefa complicada, e tem por objetivo facilitar a vida das pessoas.

Em relação ao fator dificuldade, Sung (2006) apresenta a segurança e a estabilidade como aspectos que podem dificultar a *performance* da empresa no comércio eletrônico.

Atrativos envolvem aspectos como preço competitivo que consequentemente advém de custos baixos, ambos apresentados por Sung (2006), e a privacidade que envolve este tipo de compra (SUNG, 2006).

O fator negociação está relacionado com o fator pagamento que discute a variedade de formas de pagamento (SUNG, 2006). Quanto ao fator prazo, Sung (2006) apresenta um fator que trata exclusivamente da entrega.

Para os fatores social, uso e comodidade não são claramente identificadas as relações entre os dois estudos, visto que este está voltado para os fatores significativos que afetam as decisões de compra dos consumidores, e o de Sung (2006) trabalha com os fatores que são críticos para o sucesso das empresas. Entretanto, no caso de comodidade, o autor (SUNG, 2006) apresenta o quanto o aspecto conveniência é importante no comércio eletrônico, mas não apresenta este como fator crítico de sucesso, visto que conveniência é algo que influencia o cliente e não a empresa.

Por intermédio desta comparação entre os estudos, identifica-se que alguns aspectos apresentados pelos consumidores como influentes em suas compras estão relacionados ao que deve ser observado pelas empresas para que consigam alavancar a sua *performance*, confirmando a pesquisa de Sung (2006).

Desta forma, com o resultado deste estudo, têm-se os fatores que influenciarão os clientes ao

realizarem uma compra por meio do comércio eletrônico, ou seja, estes aspectos poderão fazer com que o cliente efetive o seu ato de compra ou não. Variáveis estas que devem ser observadas pelas empresas, visto que, seu objetivo é que o cliente realize a compra e, com o tempo, retorne ao *site* para fechar novos negócios, com o objetivo de fidelizar os clientes.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações; a primeira dela refere-se ao tamanho da amostra, que, apesar de terem sido entrevistadas 301 pessoas, somente 40% já haviam realizado compras pela *internet*. Outra limitação é que, pelo fato de ser difícil abranger toda a população devido a recursos e tempo da pesquisa, o público precisou ser limitado, embora represente potenciais compradores. Ainda, salienta-se que todos os entrevistados pertencem a uma mesma região do país, o que pode exibir uma realidade bastante peculiar, visto que em outras regiões os resultados aqui exibidos poderiam sofrer algumas modificações.

Em vista disso, sugere-se a ampliação deste trabalho para outras localidades e contextos diversos. Também propõe-se, a partir deste estudo, que sejam realizadas pesquisas que abordem as características e os motivos daqueles que não utilizam a Internet para fazer compras. Dessa forma, as empresas que atuam nesta atividade poderão reestruturar suas estratégias e até mesmo seus *sites* de acordo com as necessidades dos consumidores.

Referências

- AAKER, D. A., KUMAR, V., DAY, G. S. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.
- _____; et al. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de Sua Aplicação**. 5. ed.. São Paulo: Atlas, 2004.
- ARRUDA, D. M. de O.; MIRANDA, C. M. C. Variáveis comportamentais determinantes de compra no varejo virtual: um estudo com consumidores brasileiros. O.R. & A. **Revista de Administração da UFLA**, Lavras, v. 5, n 2, jul-dez 2001.
- CAMERON, D. **Electronic Commerce: The New Business Platform for the Internet**. 1 ed. Charleston: Computer Technology Research Corp, 1997.
- CANO, J. G. **La Vida em Globo**. São Paulo: Makron, 1999.
- CERNEV, A. K.; LEITE, J. C. Segurança na Internet: a Percepção dos Usuários como Fator de Restrição ao Comércio Eletrônico no Brasil. **Anais do Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**. Brasília, CD, 2005.
- CHEN, Lei-Da. **Consumer acceptance of virtual stores: a theoretical model and critical success factors for virtual stores**. Dissertation presented for the Doctor of Philosophy degree. The University of Memphis, 2000. p. 144
- CHURCHILL, G. A.; PETER, P. **Marketing: criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- CLEMENTE, A. **Projetos Empresariais e Públicos**. São Paulo: Atlas, 1998.
- GIGLIO, E. **Comportamento do Consumidor e a Gerência de Marketing**. São Paulo: Pioneira, 1996.
- HAIR, D. A., et al. **Análise Multivariada de Dados**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

- HAIR, J. F. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre, Bookman, 2005
- KALAKOTA, R.; WHINSTON, A.B. **Electronic Commerce. A Manager's Guide**. Berkeley Addison Wesley, 1997.
- ____; _____. **Frontiers of electronic commerce**. Addison-Wesley Publishing Company, Inc, 1996.
- KEENY, D.; MARSHALL, J.F. Contextual marketing: the real business of the internet. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 6, p.119-25, 2000.
- KLOPPING, I. M., McKINNEY, E. Extending the Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit Model to Consumer e-Commerce. **Information Technology, Learning, and Performance Journal**; v. 22, 1; ABI/INFORM Global p. 35, 2005.
- LATIF, S. A. A Análise Fatorial auxiliando a resolução de um problema real de pesquisa de marketing. **Caderno de pesquisas em administração**. São Paulo, 2º SEM. 1994.
- LIRA, W. S., et al. O Cliente Virtual: uma análise estatística do comportamento do consumidor na internet. **Qualitas Revista Eletrônica**, Campina Grande, v.3, n. 2, 2004.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- MAYA, P. C.; OTERO, W. I. A Influência do Consumidor na era da Internet. **Revista da FAE**. Curitiba, v.5, n.1, p.71-81, jan-abr 2002.
- PEREIRA, B. A. D. **Estruturação de Relacionamentos Horizontais em Redes**. Teses de Doutorado Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 1- 219, 2005.
- RODRIGUES, E. M. T.; JOIA, L. A.; OLIVEIRA, L. C. B. de. Fatores influentes na frequência de compra pela internet: um estudo exploratório em livrarias virtuais. **Anais do Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**. Curitiba, CD, 2004.
- SHAW, M. J. **Electronic Commerce. Review of Research**, Ineus Information Sipstems Frontius, 1999.
- SHIH, H. P. Extended technology acceptance model of Internet utilization behavior. **Information & Management**. v.41, p.719-729, 2004.
- STUDT, T. What can you buy on-line – and where? **Research & Development**. Barrington, v. 54, p. E7 - E10, 2000.
- SUNG, T. K. E-commerce critical success factors: east vs. west. **Technology Forecasting & Social Change**, v. 73, n.9, p. 1161-1177, nov. 2006.
- SWIFT, R. S. **CRM: o revolucionário marketing de relacionamento com o cliente**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- TURBAN, E. et al. **Electronic Commerce. A Managerial Perspective**. Ist Ed USA: Prentice Hall, 2000.
- VENETIANER, T. **Como vender seu peixe na Internet**. Um guia prático do marketing e do comércio eletrônico. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- YAMASHITA, S. S.; GOUVÊA, M. A. Impactos e implicações da internet sobre o marketing de relacionamento. **Anais do Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**. Curitiba, CD, 2004.