

Modelagem de equações estruturais, risco percebido e estado de fluxo: um estudo no *e-commerce*

Cristiane Salomé Ribeiro Costa – Mestre em administração pelo PROPAD/UFPE – csrcosta@yahoo.com.br

• Faculdade Integrada do Recife – Av. Engenheiro Abdias de Carvalho, 1678, Madalena, CEP: 50711-000, Recife-PE

Rafael Lucian – Mestre em administração pelo PROPAD/UFPE – lucian@terra.com.br

Resumo

A teoria do fluxo vem sendo apresentada como um relevante construto para entender o comportamento dos consumidores em ambientes on-line, considerando a possibilidade de estimular o consumo neste meio. O risco percebido, por sua vez, também tem sido objeto de estudos acadêmicos por ser um inibidor das compras on-line, ao contrário do fluxo. Desse modo, o objetivo dessa pesquisa é investigar a relação entre a percepção de risco e o estado de fluxo. O método adotado teve caráter descritivo, com corte transversal único, por meio da aplicação de um questionário on-line junto a uma amostra de 196 respondentes. Através da modelagem de equações estruturais foi revelado que a habilidade do consumidor com o uso da internet interfere na sua percepção de risco. Observou-se também que não há relação entre o fluxo e o risco percebido.

Palavras-chave: Teoria do Fluxo; Risco Percebido; Marketing Eletrônico; Modelagem de Equações Estruturais

Abstract

Flow theory is being presented as a relevant construct for understanding consumer behavior in online environments. Perceived risk has been the subject of academic studies as an inhibitor of online purchases. Thus, the goal of this research is to investigate the relationship between the perception of risk and the flow state. The method adopted was descriptive through an online questionnaire with a sample of 196 respondents. Modeling of structural equation revealed that the ability of consumers using the Internet interferes in their perception of risk. It was also observed that there is no relationship between flow and risk perception.

Keywords: Flow; Perceived risk; Structural equation modeling.

1. INTRODUÇÃO

O interesse dos pesquisadores das áreas de marketing e comportamento do consumidor pela internet vem crescendo e é revelado por meio das diferentes pesquisas conduzidas nos últimos anos (HOFFMAN, NOVAK, 1996; KOUFARIS, 2002; DAILEY, 2004). Essa atenção é resultado do aumento no comércio e nas vendas por esse meio de compras (MCKNIGHT, CHOUDHURRY; KACMAR, 2002; ELLIOT, SPECK, 2005). Segundo informações do e-bit (2008), atualmente, mais de 11,5 milhões de pessoas já experimentaram comprar algum tipo de produto pela internet e há uma previsão de aumento nas vendas de 35% para 2008 sobre o total faturado em 2007.

Alguns teóricos entendem que são algumas das características da internet que fazem com que o comércio eletrônico tenha esse crescimento como o conforto e a comodidade, incluindo também a facilidade e a agilidade na busca de informações e reunião da quantidade de informação certa em um menor tempo (HAUBL; TRIFTS, 2000; BHATNAGAR, GHOSE, 2004; DOOLIN et al., 2005; KOVACS; FARIAS, 2005).

Ao mesmo tempo em que facilita a tomada de decisão, a internet também pode aumentar as exigências do consumidor (GARCIA; PIZZUTTI, 2008). Como o comércio se torna mais fácil e mais rápido, os consumidores não terão problema em mudar para um site que seja mais atrativo ou que facilite encontrar as informações (ELLIOT; SPECK, 2005; GARCIA; PIZZUTTI, 2008). É importante que os estudiosos de marketing entendam quais são os fatores que exercem essas influências para reter o indivíduo no mesmo site durante muito tempo. Um dos temas que tem sido abordado para ajudar a entender como os consumidores se comportam no momento da atividade on-line é a teoria do fluxo.

Proposto inicialmente por Csikszentmihalyi (1977) o fluxo é definido como o estado cognitivo de experiência ótima, intrinsecamente agradável, no qual o envolvimento na atividade é tão intenso que nada parece atrapalhar e o foco do pensamento fica voltado para realização da atividade. Hoffman e Novak (1996) propõem que criar um site comercialmente atrativo depende de quanto ele facilita o estado de fluxo para seus consumidores. Os mesmos autores também sugerem que um importante objetivo para os especialistas em marketing é prover essas oportunidades que podem ocorrer pelos seguintes motivos: alto nível de habilidade e controle, alto nível de desafio e excitação, foco de atenção; que é aumentada pela interatividade (HOFFMAN; NOVAK, 1996, p. 57).

No entanto, essa relação entre indivíduo-computador é moderada por características do consumidor que tem impacto na formação da atitude para a compra (SMITH; SIVAKUMAR, 2004). Isto quer dizer que, para explorar o comportamento de compra do consumidor na internet é preciso considerar as variáveis que afetam a importância ou a motivação da tomada de decisão, entre elas, o risco percebido (COX; RICH, 1964) que se torna ainda mais importante quando são consideradas as compras pela internet. Isto porque o consumidor pode considerar que é arriscado comprar por esse meio porque existe a possibilidade das informações serem roubadas por um hacker (pessoas que invadem computadores alheios) ou fazer a compra e não receber o produto (CASES, 2002).

Essas características relacionadas ao risco percebido em compras on-line podem influenciar de diversas formas o estado de fluxo. Autores como Smith e Sivakumar (2004) indicam que o risco pode influenciar positivamente o estado de fluxo porque a percepção de risco ativa o estado mental levando a identificação de desafios e um conseqüente estímulo para as habilidades do indivíduo durante uma atividade de compra on-line, podendo ativar a experiência ótima do estado de fluxo à medida que a atividade vai sendo realizada com êxito, além do indivíduo prestar maior atenção nas informações.

Koufaris (2002) e Doolin et al. (2005) informam que quando o risco percebido e o sentido de desafio são altos podem gerar sentimentos de medo e de frustração, inibindo aspectos relacionados à diversão e dificultando o estado de fluxo. Como Koufaris (2002) identificou a ausência de risco ativa sentimentos de prazer e de controle, características principais do fluxo. Para Doolin et al. (2005) a experiência e a satisfação com a compra diminuem o risco percebido gerando sentimentos de prazer além de abrandar as incertezas.

No entanto, não há fundamentação empírica para comprovar essa relação. Com base na contextualização, acredita-se ser importante para a academia verificar o que ocorre entre a percepção de risco do consumidor e o estado de fluxo na internet, moderados pela habilidade do consumidor nas compras on-line (SMITH; SIVAKUMAR, 2004). Portanto, pretende-se com esse estudo obter resposta para a seguinte problemática de pesquisa: De que modo o risco percebido relaciona-se com o estado de fluxo do consumidor, considerando o processo de compra on-line?

O próximo item apresenta a revisão teórica elaborada neste estudo.

2. RISCOS PERCEBIDOS E O COMÉRCIO ELETRÔNICO

Além de revelar as três dimensões de riscos já presentes na literatura de varejo físico – econômico, social, funcional - (MCCORKLE, 1990), a internet também pode desenvolver outros tipos de riscos. Kovacs (2001), em seu estudo, atentou para os diferentes tipos que podem ser desenvolvidos por meio da utilização da internet como uma ferramenta para realização de compras. Isto porque, segundo Lumpkin e Dunn (1990), compras que são realizadas remotamente possuem um elevado nível de risco em virtude da falta de percepção ou de contato do consumidor com o produto e a loja física, tal como o risco intitulado por Jarvenpaa e Todd (1997), de risco de pagamento. Esse risco representa o medo dos consumidores em fornecer números do cartão de crédito pela internet que possam ser interceptados por hackers e acabarem sendo fraudados (COSTA, 2007).

Ao mesmo tempo em que há o medo de ter o cartão clonado, o consumidor também tem receio de que suas informações pessoais sejam utilizadas indevidamente, como foi investigado por Lasch (1998), que intitulou esse tipo de Risco da Privacidade. De acordo com Kovacs (2006), grande parte dos usuários da internet tem preocupações quanto à privacidade das suas informações, se elas estão sendo adquiridas sem o seu conhecimento ou se estão sendo repassadas para outras empresas sem prévia autorização.

Em outro estudo, Cases (2002) identificou que, além do aparecimento de outros tipos de risco percebido, a compra pela web pode tornar mais exaltados os riscos encontrados no meio de compra real, como é o caso do Risco Funcional e o Risco de Perda de Tempo.

O risco funcional nas compras pela internet é entendido como a inabilidade do consumidor em examinar fisicamente o produto. Costa (2007) identificou que a falta de acesso à qualidade do produto é uma das razões para a não compra. Esse tipo de informação é um composto fundamental para que as pessoas prefiram comprar por meio do varejo real em detrimento ao varejo virtual, mesmo que a busca das informações seja feita pela web (LARSON; ENGELLAND; TAYLOR, 2004).

O tempo também é outro risco que fica mais evidente na compra pela internet, pois o produto não é entregue no exato momento da compra e o consumidor pode sentir receio em não recebê-lo no período esperado. Ao mesmo tempo, a espera pode ser inútil se o produto não estiver conforme o esperado ou se o produto recebido for diferente do que foi comprado (RINDFLEISCH, CROCKETT, 1999; BHATNAGAR, MISRA, RAO, 2000; PIRES, STATON, ECKFORD, 2001).

Quando isso ocorre, o consumidor não sabe como proceder para retornar o produto nem o que ocorrerá na devolução, identificando que as políticas de trocas também caracterizam o risco de tempo, conforme abordado por Cases (2002). Isto porque a devolução do produto é um processo que as pessoas levam em consideração na compra on-line, principalmente se elas acreditam que será uma perda de tempo tentar trocar ou devolver o produto. O Quadro 1 apresenta um resumo dos riscos percebidos que fazem parte do contexto metodológico desta pesquisa.

Dimensões do risco	Definição operacional
Risco Financeiro	Relacionado a perda de dinheiro no caso de uma compra mal feita
Risco Funcional	Relacionado aos aspectos funcionais do produto
Risco de Perda de Tempo	Relacionado ao tempo em que o consumidor pode perder se não receber o produto no tempo indicado e/ou não estiver conforme o prometido
Risco de Pagamento	Reflete ao roubo das informações do cartão de crédito pela internet
Risco de Privacidade	Reflete o receio do indivíduo em ter as informações pessoais interceptadas por pessoas indevidas, invasão da vida privada, perda de anonimato pela internet

QUADRO 1 – Definições das tipologias de risco percebido

Fonte: Traduzido e adaptado de Solomon (2004, p. 281) e Cases (2002, p. 377 e 379).

Apresentadas as diversas tipologias de riscos, o próximo tópico aborda as características individuais que podem influenciar a percepção de risco em atividades de compra pela internet.

3. AS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS DOS CONSUMIDORES

De acordo com Schiffman e Kanuk (1997), a percepção de risco pelo consumidor varia dependendo da pessoa, do produto, da situação e da cultura. Segundo esses autores, a quantidade de risco percebido depende de cada consumidor. Onde alguns tendem a perceber alto grau de risco, em várias situações de consumo, outros tendem a perceber pouco risco.

A compra pela internet, a experiência do consumidor, o produto ou a marca são fatores que fazem com que alguns indivíduos percebam riscos e outros não. Quanto mais os consumidores ganham conhecimento com a experiência sobre as alternativas disponíveis, menor tende a ser o risco percebido (BHATNAGAR; GHOSE, 2004).

Alguns autores como Bhatnagar e Ghose (2004), identificaram que a experiência nas compras pela internet pode diminuir a percepção de alguns riscos em particular, como o risco funcional. Outros, como Smith e Sivakumar (2004), abordaram que a experiência com a compra, principalmente quando ela é positiva, gera uma diminuição na percepção dos riscos inerentes a transação, pessoal e de privacidade.

No entanto, uma abordagem muito importante sobre a experiência em comprar pela internet é que ela aumenta a habilidade do consumidor com esse meio. Koufaris (2002) identificou em seus estudos que a habilidade representa o julgamento pessoal da capacidade de usar o computador para efetuar compras, que leve a resultados positivos. Ou seja, quanto mais o indivíduo utilizar a rede para fazer compras, menor poderá ser o risco percebido por causa do conhecimento que ele tem com o meio. Isto ocorre porque a experiência aumenta a habilidade do consumidor no desempenho da tarefa, diminuindo a percepção de risco.

De acordo com Novak, Hoffman e Yung (2000), os usuários mais experientes com o uso da web têm maiores habilidades para achar o que estão procurando. Além disso, eles também conseguem concluir a compra com maior rapidez e facilidade porque já conhecem os meios. Os consumidores usam suas experiências passadas para efetuarem novas compras, principalmente como estratégia para evitar algum tipo de risco que foi percebido na compra passada (SMITH; SIVAKUMAR, 2004).

Em virtude dessas informações, a experiência do consumidor em utilizar a internet como o meio de compra, representada pela habilidade no desenvolvimento da atividade, foi uma variável considerada neste estudo como parte da pesquisa.

O risco percebido não é o único tema existente na literatura que ajuda a compreender o comportamento do consumidor na internet. Outro construto que vem recebendo crescente atenção na área do marketing é a teoria do fluxo, que será comentada no próximo tópico.

4. O FLUXO E A COMPRA ON-LINE

De acordo com Csikszentmihalyi (1977) o estado de fluxo é definido como estado cognitivo de experiência ótima, intrinsecamente agradável, no qual o envolvimento na atividade é tão intenso que nada parece atrapalhar e o foco do pensamento fica voltado para realização da atividade e provoca sentimentos de ativação, concentração, felicidade, satisfação e criatividade.

Para serem alcançados, alguns determinantes-chave do fluxo são necessários porque existem variáveis que precisam estar presentes durante a interação para que o consumidor consiga chegar a esse estado ótimo (KORZAAN, 2003). Com relação especificamente ao fluxo em ambiente on-line, as idéias de Novak e Hoffman (1996) são as que melhor explicam essas variáveis que levam ao comportamento de fluxo.

Hoffman e Novak (1996) foram os primeiros autores a identificarem as dimensões do estado de fluxo em relação a compras pela internet. Segundo esses autores, as dimensões são: interatividade, telepresença, habilidade, controle, desafio, ativação e foco de atenção. Para entender melhor o que as dimensões representam para o estado de fluxo em compras pela internet, a próxima seção apresenta a revisão realizada acerca desta literatura.

4.1. Dimensões do Fluxo em Compras On-Line

Hoffman e Novak (1996) entendem como interatividade a facilidade com a qual o indivíduo navega entre os links do site. Aprofundando os estudos, Novak, Hoffman e Yung (2000) identificaram que a interatividade é definida como a velocidade com que o site responde às ações dos indivíduos.

Além da interatividade, há também a dimensão chamada de telepresença. Shih (1998) entende que a telepresença é a possibilidade do consumidor de se projetar para o mundo virtual como se estivesse desempenhando uma atividade no mundo físico. Quando os consumidores estão na internet percebem dois espaços distintos simultaneamente: o espaço virtual, apresentado através do computador, e o espaço físico, onde estão localizados. Em outras palavras, a telepresença é a interação entre o consumidor e o meio virtual que se torna mais real ou dominante do que o atual meio físico por meio do uso da cyber tecnologia (IJSELSTEIJN, 2005).

Considerando as outras dimensões, controle e habilidade, Hoffman e Novak (1996) afirmam que a ocorrência do fluxo provocada por uma facilidade na navegação é dependente do nível de habilidade e controle de cada indivíduo. A habilidade se refere ao conhecimento das ferramentas de navegação que agilizam a busca de informações e a tomada de decisão, e o controle é a percepção do consumidor de que as atividades on-line saíram como planejado com relação aos resultados em comparação às metas estabelecidas.

Além dessas dimensões, há também o desafio e a ativação. Este desafio pode ser entendido como um estímulo que leve o consumidor a se sentir motivado para finalizar a atividade, o que gera a outra dimensão que é a ativação. Quando a tarefa é tão desafiadora que não permite o indivíduo concluir pode ocorrer o inverso e, assim, o consumidor tende a desistir da atividade por sentir que não tem habilidade e perde o controle da situação, ou seja, não se sente ativado a finalizar a tarefa. Por isto, conforme as informações de Ghani e Deshpande (1993) e Novak, Hoffman e Peralta (2000), o desafio imposto pela atividade também pode ocasionar o estado de fluxo, desde que o indivíduo perceba que este pode ser superado.

A habilidade e o controle, o desafio e a ativação são dimensões que precisam ocorrer conjuntamente. Apenas quando os consumidores percebem que a internet contém desafios congruentes com suas habilidades o fluxo pode potencialmente ocorrer.

Com relação à dimensão Foco de Atenção, Csikszentmihalyi (1977) relata como a concentração de atenção acontece sobre um campo limitado de estímulos tendo, dessa forma, um estímulo direto sobre o estado de fluxo. Quando o consumidor está concentrado na atividade, perde a noção de tempo e todos os pensamentos irrelevantes são desconsiderados, levando o indivíduo à perda de consciência, de noção de espaço e de tempo (NOVAK; HOFFMAN; YUNG, 2000).

Apresentado o referencial teórico sobre o risco percebido e o fluxo, a próxima seção aborda a relação entre esses dois construtos.

5. O RISCO PERCEBIDO E O FLUXO EM COMPRAS *ON-LINE*

Este trabalho centrou-se na relação que pode ocorrer entre a percepção de risco e o estado de fluxo, considerando estudos anteriores como o de Smith e Sivakumar (2004). De acordo com esses autores, a percepção de risco contribui para a ocorrência do estado de fluxo, considerando a primeira compra, e a ausência ou baixo grau do risco inibe o aparecimento do fluxo para as compras repetidas. No primeiro caso, a existência do risco leva o indivíduo a ficar mais atento na hora da compra, o que influencia a ocorrência do estado de fluxo. No segundo caso, a experiência com a compra on-line faz o indivíduo ter uma maior habilidade e uma baixa sensação de desafio, diminuindo a percepção de risco e reduzindo a chance do consumidor entrar em fluxo.

Outros autores compartilham essas idéias, como é o caso de Delespaul et al. (2004), Mathwick e Rigdon (2004). Com relação a situações de primeira compra, esses autores sugerem que a existência do risco pode proporcionar uma maior atenção do consumidor com relação à informação disponível no varejo virtual, estimulando uma das dimensões do fluxo. Delespaul et al. (2004) identificaram que a percepção de risco ativa o estado mental, levando a identificação de desafios e um conseqüente estímulo para as habilidades do indivíduo durante uma atividade de compra on-line, podendo ativar a experiência ótima do estado de fluxo à medida que a atividade vai sendo realizada com êxito. Já Dailey (2004) argumenta que sites que aumentam a interatividade, quando são percebidos os riscos da primeira compra, facilitam a ocorrência do estado de fluxo.

Considerando situações de compras repetidas realizadas pela internet, Mathwick e Rigdon (2004) entendem que a baixa percepção de risco inibe a ocorrência do estado de fluxo porque o aumento no uso da internet proporciona uma alta habilidade e um conseqüente sentimento de aborrecimento. Smith e Sivakumar (2004) acreditam que quando isso ocorre a internet fica sem atrativos porque não há mais desafios para o indivíduo superar e este acaba perdendo o foco de atenção.

No entanto, essas informações abordadas por esses autores sobre a influência positiva do risco no fluxo e com relação a baixa percepção de risco e a não ocorrência do fluxo são baseadas em proposições teóricas, o que não permite afirmar que realmente essas relações aconteçam.

De acordo com essa informação teórica, é proposto o seguinte esquema Risco-Habilidade-Fluxo.

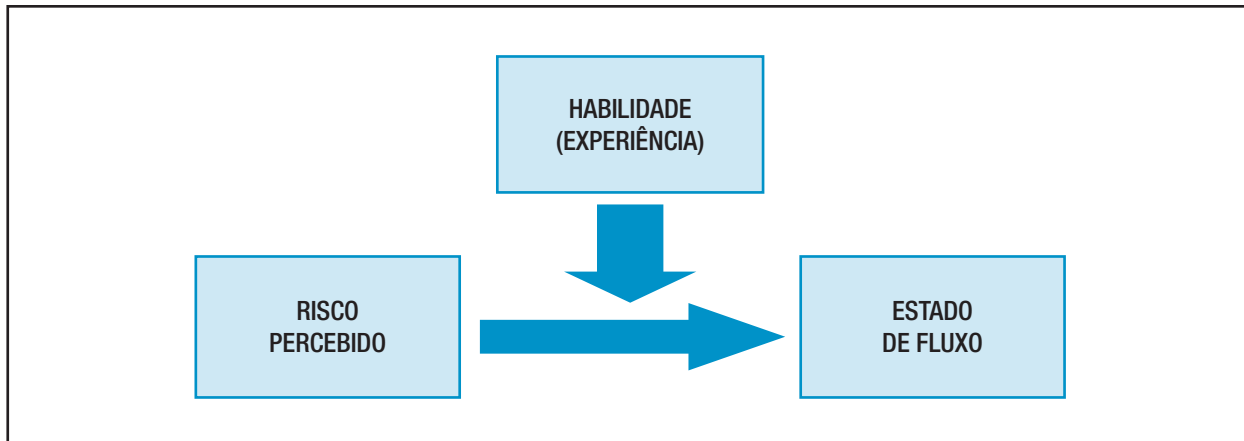


FIGURA 1 – Esquema Proposto (Risco-Habilidade-Fluxo)

O Quadro 2, a seguir, apresenta as hipóteses propostas para este estudo e as suas respectivas referências.

Hipóteses		Referencial
H1	Os riscos percebidos manipulados são mediados pela habilidade do consumidor com o processo de compra on-line	Koufaris (2002), Bhatnagar e Ghose (2004), Doolin et al. (2005)
H2	O fluxo tende a ocorrer quando há uma alta percepção de risco manipulado pelo consumidor durante o processo de compra on-line	Dailey (2004), Delespaul et al. (2004), Mathwick e Rigdon (2004), Smith e Sivakumar (2004)

QUADRO 2 – Hipóteses de Pesquisa

O próximo item aborda os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa.

6. MÉTODO DE PESQUISA

Este estudo é de natureza exploratório-descritivo (BABBIE, 2001). O objetivo foi identificar qual a relação entre o risco percebido e o estado de fluxo do consumidor quanto a compras realizadas pela internet.

A primeira fase, exploratória, caracteriza-se por um desk research. Na segunda fase, a descritiva, inclui-se a aplicação de um instrumento de coleta de dados elaborado a partir das informações da primeira fase. A Figura 2 representa o desenho metodológico adotado.

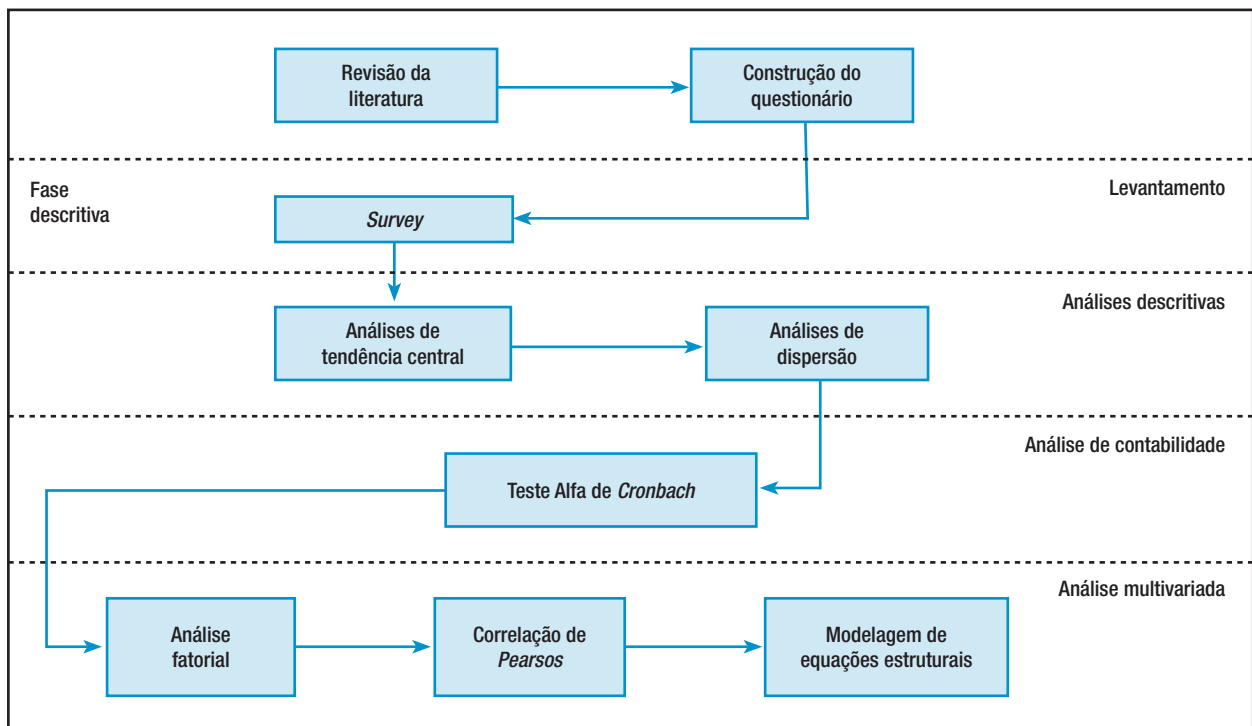


FIGURA 2 – Desenho Metodológico

Durante a fase exploratória, foi realizada uma revisão teórica com o objetivo de aprofundar os conhecimentos no tema e desenvolver um instrumento de coleta de dados para a segunda fase descritiva do estudo.

A pesquisa descritiva, segundo Malhotra (2006), é um tipo de pesquisa que tem como objetivo principal a descrição de algo, como características e funções do mercado. Um dos primeiros passos para obtenção dos dados de pesquisa é a definição da população de pesquisa.

A amostra não-probabilística deste estudo foi composta por 196 respondentes com idade igual ou superior a 18 anos, que utilizam a internet há mais de seis meses e efetuaram pelo menos uma compra online no último semestre.

Essa amostra está acima do número ideal de 100 respondentes proposto por Hair et al. (2006, p.112) para as análises multivariadas e corresponde a média de respondentes observada em pesquisas anteriores na temática do risco percebido e teoria do fluxo (por exemplo, GHANI, DESHPANDE, 1994; KOVACS, 2001; PIRES, STANTON, ECKFORD, 2001; FORSYTHE, SHI, 2003; NOVAK, HOFFMAN, DUHACHEK, 2003; GARBARINO, STRAHILEVITZ, 2004; LARSON, ENGELLAND, TAYLOR, 2004; MATHWICK, RIGDON, 2004).

Após a realização do planejamento da pesquisa, com a definição do problema, dos objetivos, do modelo e do método da pesquisa, é necessário identificar que tipo de instrumento será utilizado para coletar os dados da etapa descritiva. Para o presente estudo, o instrumento utilizado foi o questionário, definido como um conjunto organizado de perguntas para obter informações dos respondentes (SAMARA, BARROS, 2002; MALHOTRA, 2005).

O questionário foi composto da seguinte forma: itens com escalas do tipo Likert, que visaram mensurar o risco percebido e as dimensões do estado de fluxo; por escalas de diferencial semântico, para mensurar o fluxo; e por escalas intervalares e nominais para identificar as informações sócio-demográficas dos respondentes (BABBIE, 2001, p. 214; COOPER, SCHINDLER, 2003, p. 202). No Quadro 3, as referidas escalas e suas divisões com relação aos itens do questionário são apresentadas:

Bloco	Construto	Nº Itens	Tipo de Escala	Referências
Bloco 1	Risco Percebido	8	Tipo Likert 7 pontos	Kovacs (2006)
Bloco 2	Fluxo (Emoções)	12	Diferencial Semântico	Novack, Hoffman e Yung (2000)
	Fluxo (Habilidades)	20	Tipo Likert 7 pontos	
Bloco 3	Perfil Sócio-demográfico	5	Intervalares e Nominiais	Kovacs (2006)

QUADRO 3 – Escalas do Instrumento de Coleta de Dados

Fonte: Adaptado de Novack, Hoffman e Young (2000) e Kovacs (2006)

O questionário foi composto, então, por 3 (três) blocos no total, sendo os dois primeiros representando perguntas relacionadas ao risco e ao estado de fluxo e o terceiro colhendo informações demográficas sobre os respondentes.

Para garantir a validade dos itens, os instrumentos de mensuração foram examinados sob a perspectiva da validade de construto e da validade de conteúdo (COOPER; SCHINDLER, 2003). Como o objetivo da pesquisa era estudar o comportamento de compra do consumidor relacionando dois construtos (risco percebido e estado de fluxo), foi necessário identificar os fundamentos teóricos subjacentes às mensurações obtidas (MCDANIEL; GATES, 2003). Ou seja, os componentes da mensuração teriam que corresponder a uma teoria empiricamente baseada (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Após o estabelecimento da teoria apropriada, foi investigada a adequação dos instrumentos. Nesta fase, foram determinados quais itens específicos seriam incluídos na escala e se esses itens estariam relacionados ao construto, definindo o grau de validade do conteúdo. Seguindo as orientações de Cooper e Schindler (2003), a avaliação da validade de conteúdo foi feita primeiramente pelo julgamento sobre quais elementos constituíam uma cobertura adequada.

Posteriormente, foi realizado um pré-teste das escalas com uma amostra de 18 pessoas. Foi constatado que as perguntas referentes ao estado de fluxo deveriam sofrer algumas alterações no formato de redação e na seqüência de apresentação. Como alguns itens foram retirados de publicações na língua inglesa, foi necessária uma validação por meio da técnica de back translation.

No tópico a seguir foram informados os procedimentos para a análise dos dados provenientes dos questionários.

7. ANÁLISE DOS DADOS

As técnicas empregadas para a análise dos dados da etapa descritiva foram: estatística descritiva, análise fatorial e modelagem de equações estruturais. Inicialmente é necessário identificar o perfil da amostra como forma de melhor conhecer os respondentes.

A amostra foi composta majoritariamente por homens (53,8%), com alguma formação superior (71,8%), com idade entre 18 e 29 anos (55,1%) e com renda média entre 6 e 10 salários mínimos (27,2%).

Com relação ao tempo diário de conexão com a internet, observou-se que a maioria dos pesquisados fica até 4 horas diárias conectados com a rede (51%). Os outros pesquisados informaram que passam de 4 a 6 horas diárias na internet (17,9%), de 6 a 8 horas diárias (15,3%) e acima de 8 horas diárias (15,8%).

Apesar do resultado demonstrar que os pesquisados passam até 4 horas diárias conectados com a internet, isso representa um total de até 30 horas semanais, um número que pode indicar que esses indivíduos possuem um bom domínio e experiência nas técnicas de navegação (KOVACS, 2006).

A próxima etapa consistiu em realizar uma análise fatorial confirmatória com as escalas utilizadas. Devido ao tamanho da amostra, Hair et al. (2006, p.128) indica que itens com carga fatorial menor que 0,400 devem ser excluídos da análise.

A primeira escala analisada é relativa ao risco percebido. O KMO obtido foi igual a 0,853, qui-quadrado de 477,663, 21 graus de liberdade e significância 0,000.

O resumo da análise pode ser observada na Tabela 1. Um item foi excluído por não apresentar carga fatorial significativa.

TABELA 1 – Análise Fatorial da Escala de Risco Percebido

Item	Fator Único (Risco)	Alfa de Cronbach
Risco não receber produto	0,812	
Risco não receber no prazo	0,775	
Risco débito Indevido no cartão	0,763	
Risco produto falsificado	0,755	0,730
Risco invasão do computador	0,715	
Risco perda de privacidade	0,692	
Sem risco	- 0,412	

Fonte: Análise de Dados (2008)

A próxima escala é referente ao fluxo. O KMO obtido foi igual a 0,469, qui-quadrado de 14,078, 6 graus de liberdade e significância 0,029.

O resultado desta análise pode ser observada na Tabela 2. Os demais itens foram excluídos para obter um alfa de cronbach significativo ou porque não obtiveram a carga fatorial mínima exigida.

TABELA 2 – Análise Fatorial da Escala de Fluxo

Item	Fator Único (Risco)	Alfa de Cronbach
Sem interesse	- 0,764	
Relaxado	- 0,750	
Animado	0,506	0,609
Atenção	0,467	

Fonte: Análise de Dados (2008)

A última escala é referente à habilidade. O KMO obtido foi igual a 0,807, qui-quadrado de 1399,647, 190 graus de liberdade e significância 0,000.

O resultado desta análise pode ser observada na Tabela 3. Os demais itens foram excluídos porque não obtiveram a carga fatorial mínima exigida.

TABELA 3 – Análise Fatorial da Escala de Fluxo

Item	Fator Único (Fluxo)	Alfa de Cronbach
Depois de usar a internet, eu senti como se estivesse voltado para o mundo real.	0,783	
O uso da internet me fez esquecer onde eu estava.	0,734	
O uso da internet criou um mundo novo para mim e este mundo desapareceu quando eu terminei a compra.	0,717	
O uso da internet ofereceu um bom teste para as minhas habilidades.	0,635	
Quando eu usei a internet, meu corpo estava em uma sala, mas minha mente estava dentro do mundo criado pelo site.	0,628	
Quando eu usei a internet, o mundo gerado pelo site foi mais real do que o “mundo real”.	0,622	
Eu esqueci do mundo ao meu redor quando eu utilizei a internet.	0,610	0,777
Quando eu usei a internet, eu senti que estava em um mundo criado pelo site.	0,572	
Quando eu usei a internet, eu perdi a noção do tempo.	0,568	
O uso da Internet levou as minhas capacidades ao limite.	0,560	
O tempo pareceu ter “voado” quando eu usei a internet.	0,497	
O uso da internet me desafiou.	0,466	
O uso da Internet me desafiou a desempenhar o melhor das minhas habilidades.	0,444	
Eu fui um bom conhecedor das técnicas de busca na internet.	- 0,418	

Fonte: Análise de Dados (2008)

A partir das análises fatoriais, foram identificados 03 fatores latentes: Risco, Fluxo e Habilidades. Essas variáveis serão a base da construção do modelo testado na modelagem de equações estruturais.

O item seguinte apresenta a técnica de análise multivariada da modelagem de equações estruturais.

7.1. Modelagem de equações estruturais

A Modelagem Estrutural de Equações pode ser vista, segundo Hair et al. (2006, p. 711), como uma extensão da regressão múltipla, onde a mais óbvia diferença entre ela e as demais técnicas multivariadas é a forma de lidar com os conjuntos de variáveis dependentes.

O uso da SEM é principalmente importante na construção de modelos (representações da teoria). As teorias podem ser definidas como um conjunto simétrico de relacionamentos fornecendo uma consistente e compreensiva explicação do fenômeno (Hair et al., 2006, p. 713).

Uma característica básica da modelagem de equações estruturais é que esta pode testar uma teoria de ordem causal entre um conjunto de variáveis. Desta forma, a técnica proposta oferece ao pesquisador a

possibilidade de investigar tanto as variáveis dependentes como as independentes (MARUYAMA, 1998, p. 21). Isto também pode ocorrer com o uso da regressão, embora esta técnica admita o uso de mais de uma variável dependente (Hair et al., 2006, p. 712).

A técnica adotada também permite calcular os escores fatoriais para as variáveis latentes, o que é possível quando são utilizados diretamente os casos para o cálculo do modelo.

Segundo Hair et al. (2006, p. 193-194), o erro mais crítico no desenvolvimento de modelos é o erro de especificação. Esta falha consiste na omissão de uma ou mais variáveis independentes. Para estes autores, todos os modelos de equação estrutural são acometidos deste erro de alguma forma, considerando-se que um construto ou indicador em potencial pode ser excluído.

Existem dois tipos de variáveis em um modelo (path diagram) de modelagem de equações estruturais: variáveis endógenas e variáveis exógenas. Os valores das variáveis endógenas são explicados por uma ou mais variáveis exógenas do modelo. Os valores das variáveis exógenas são assumidos como dados, isto é, o modelo não tenta explicá-los. Esta distinção é similar à feita entre variáveis dependentes (endógenas) e independentes (exógenas) da análise de regressão. Entretanto, na SEM, uma variável pode ser tanto dependente quanto independente (LOEHLIN, 1998, p. 4; MARUYAMA, 1998, p. 37; HAIR et al., 2006, p. 713).

Hair et al. (2006, p. 763-765) argumentam que o diagrama deve ser definido em termos de construtos, para então buscar-se variáveis que irão mensurá-los. Os construtos podem ser exógenos ou endógenos. Cada construto endógeno constitui uma variável dependente nas equações estruturais.

Desta forma, o modelo testado por esta pesquisa pode ser visualizado pela Figura 3. É importante ressaltar que quanto maior o tempo de conexão, maior tende a ser a habilidade do usuário (KOVACS, 2006).

Sendo assim, o tempo de conexão foi considerado junto ao resultado da análise fatorial da escala de habilidade (“Habilidade-Fator”), formando uma variável de mesmo nome (“Habilidade”) utilizada no modelo.

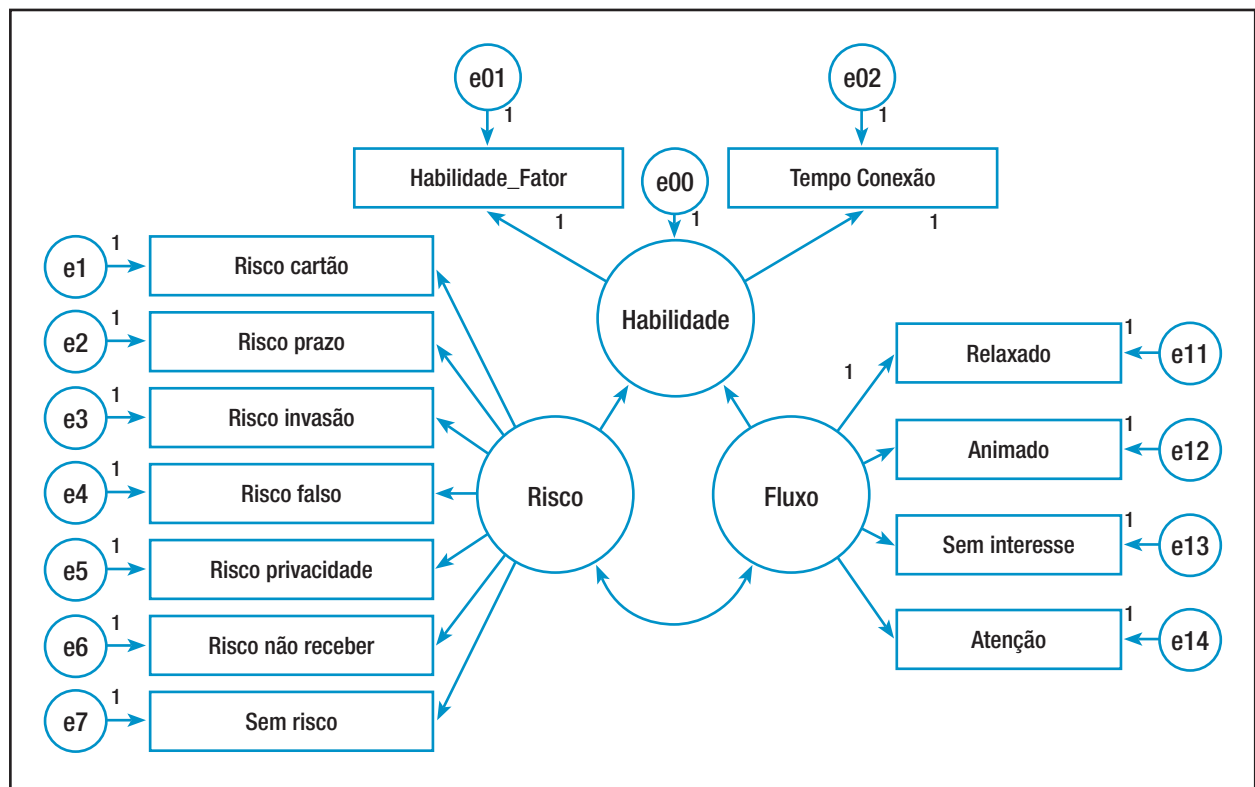


FIGURA 3 – Modelo Risco-Habilidade-Fluxo

Fonte: Análise de Dados (2008)

Os índices de ajustamento observados – CFI (0,913) e RMSEA (0,061) – são válidos e estão dentro do esperado para uma pesquisa de marketing (HAIR et al., 2006). Estes índices mensuram a consistência interna do modelo. Valores menores que o esperado podem indicar falhas na concepção teórica do path diagrama.

A Tabela 4 abaixo resume as principais relações observadas no modelo.

TABELA 4 – Estimativas da Modelagem de Equações Estruturais

Relação	Estimativa	Desvio-Padrão	Significância
Risco à fluxo	0,033	0,170	0,844
Risco à habilidade	2,520	0,404	0,000
Fluxo à habilidade	0,023	0,118	0,846

Fonte: Análise de Dados (2008)

Desta forma, podemos observar que a hipótese 1 foi confirmada, pois com uma significância de 0,000 é possível concluir que a habilidade influencia no risco percebido dos consumidores de e-commerce.

A segunda hipótese foi rejeitada, pois a modelagem de equações estruturais não apresentou relações significantes entre o fluxo e o risco percebido. O próximo tópico apresenta as conclusões do estudo.

8. CONCLUSÃO

Considerando a hipótese 1, onde os riscos percebidos manipulados são mediados pela habilidade do consumidor com o processo de compra on-line, a análise mostrou que essa relação foi confirmada. Esse resultado confirma a informação dos autores Koufaris (2002), Bhatnagar e Ghose (2004), Doolin et al. (2005), indicando que quanto mais os indivíduos compram pela internet, mais habilidade passam a ter com relação ao processo de compra e, dessa forma, diminui-se o receio com relação aos riscos percebidos. Obter esclarecimentos sobre sites seguros e que possuam credibilidade no mercado, receber instruções de terceiros e evitar fazer compras com pagamento em cartão de crédito são algumas das situações aprendidas pelos consumidores que possuem experiência em adquirir produtos pela rede.

Em relação à hipótese 2, a percepção de risco manipulado diminui a ocorrência do estado de fluxo durante o processo de compra on-line. Desta forma, o resultado das análises demonstrou que o risco percebido não tem relação com o estado de fluxo do consumidor.

Essa informação vai de encontro ao posicionamento de Dailey (2004), Delespaul et al. (2004), Mathwick e Rigdon (2004) e Smith e Sivakumar (2004) de que a percepção de risco influencia a ocorrência do estado de fluxo. Para esses autores, o risco percebido aumenta o foco de atenção, a concentração e o desafio na atividade, logo são influenciadores dessas dimensões do fluxo.

Outros autores também estudaram a relação entre o risco percebido e o estado de fluxo. Ghani e Deshpande (1993), Koufaris (2002) e Gürhan-canli e Batra (2004) consideram que a percepção de risco tende a inibir o estado de fluxo por causa das emoções negativas que evoca, como ansiedade e medo, que pode fazer o indivíduo desistir da compra. Outra hipótese é que a baixa percepção de risco aumenta as probabilidades de ocorrer o estado de fluxo (ALBA et al., 1997; DOOLIN et al., 2005). Para os dois casos, a existência do risco percebido poderia inibir a presença do fluxo, pois sentimentos negativos entram em contradição com os sentimentos positivos do estado de fluxo, como diversão e prazer, e quanto menos o consumidor perceber o risco, maiores seriam as chances de ocorrer o fluxo.

No entanto, o posicionamento desses autores também não foi confirmado. O resultado mostrou que independente de maior ou menor risco, o consumidor consegue presenciar o estado de fluxo durante uma compra pela internet.

Acredita-se que a segunda hipótese tenha sido negada em função dos estudos de Mathwick e Rigdon (2004) e Smith e Sivakumar (2004) terem sido ensaios teóricos, não investigados empiricamente. Deve-se considerar também que o estado ótimo de prazer intrínseco apresentado na teoria do fluxo pode fazer o indivíduo ficar de tal forma concentrado na atividade que sua percepção de risco não tenha significado.

Outra explicação para os resultados obtidos é apresentada pelo trabalho de Delespaul et al. (2004). Esses autores segerem que a experiência com a compra pela internet pode interferir na percepção de risco e, conseqüentemente, no estado de fluxo. Além disso, Garcia e Pizzutti (2008) indicam que outras características podem estar envolvidas no momento da compra tais como a necessidade de interação social e o atendimento pessoal e ficando em segundo plano o risco envolvido na transação.

Apesar do conhecimento do consumidor com esse tipo de compra ser uma variável moderadora do risco, esse estudo não observou relação entre a influência da habilidade com o risco e a ocorrência do fluxo. Essas informações levam ao seguinte resultado: para ocorrer o estado de fluxo, é preciso o envolvimento do indivíduo com a compra e não com outras variáveis, como o risco, como apresentado por Garcia e Pizzutti (2008).

O tipo de amostragem não-probabilística deste estudo limita as generalizações, porém é um indicador de que a teoria do fluxo e risco percebido ainda estão em construção. Sugere-se a futuras pesquisas explorar a relação entre risco e fluxo em amostras diversificadas, construindo desta forma um maior conhecimento do fenômeno.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, D. A.; KUMER, G.; DAY, S. **Pesquisa de Marketing**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- ALBA, J.; LYNCH, J.; WEITZ, B.; JANISZEWSKI, C.; LUTZ, R.; SAWYER, A.; WOOD, S. Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces. **Journal of Marketing**, vol. 61, july, 1997.
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.
- BHATNAGAR, A.; GHOSE, S. Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping. **Journal of Business Research**, v. 57, 2004.
- BHATNAGAR, A.; MISRA, S.; RAO, H. K. On risk, convenience, and internet shopping behavior. **Communications of the ACM**, v. 43, n. 1, november, 2000.
- CASES, A. Perceived risk and risk reduction strategies in Internet shopping. **Internacional Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, v. 12, n. 4, october, 2002.
- CHURCHILL; G. A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of Marketing Research**, v. 16, n. 1, 1979.
- CONOVER, W. J. **Practical Nonparametric Statistics**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons. Texas Tech University, 1980.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- COSTA, C. Risco Percebido e Estado de Fluxo em Compras pela Internet. **Dissertação** (mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, 2007.
- COX; RICH, S. U. Perceived risk and consumer decision making the case of telephone shopping. **Journal of Marketing Research**, v. 1, november, 1964.
- CRONBACH, L. J. **Coefficient alpha and the internal structure of tests**. Psychometrika. v.16, 1951.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. **Beyond boredom and anxiety**. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.

- _____. **Flow: the psychology of optimal experience.** Harper & Row, New York, NY, 1990.
- DAILEY, L. Navigational web atmospherics: Explaining the influence of restrictive navigation cues. **Journal of Business Research**, v. 57, 2004.
- DELESPAUL, P. A.; REIS, H. T.; DEVRIES, M. W. Ecological and motivational determinants of activation: studying compared to sports and watching tv. **Social Indicators Research**, v. 67, 2004.
- DOOLIN, B.; DILLON, S.; THOMPSON, F.; CORNER, J. L. Perceived Risk, the Internet Shopping Experience and Online Purchasing Behavior: a New Zealand perspective. **Journal of Global Information Management**, v. 13, n. 2, apr-jun, 2005.
- E-BIT. Pesquisa Web Brasil [on-line]. Disponível via WWW. URL: <http://www.ibope.com.br>. Acesso em 16 outubro 2008.
- ELLIOT, M. T.; SPECK, P. Surgi. Factors that affect attitude toward a retail web site. **Journal of Marketing Theory and Practice**, winter, 2005.
- GARCIA, G; PIZZUTTI, C. Impacto das Características Pessoais na Intenção de Compra pela Internet e o Papel da Familiaridade e da Atitude frente a Compras On-line. Encontro Nacional da ANPAD - ENANPAD, 2008. **Anais...** cd-rom.
- GHANI, J. A.; DESHPANDE, S. P. Task characteristics and the experience of optimal flow in human-computer interaction. **The Journal of Psychology**, v. 128, n. 4, 1993.
- HAIR, J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R.; BLACK, W. **Multivariate Data Analysis**, New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- HAUBL, G.; TRIFTS, V. Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. **Marketing Science**, v. 19, n. 1, winter, 2000.
- HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P. Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. **Journal of Marketing**, n. 60, July, 1996.
- HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P.; PERALTA, M. Building consumer trust online. **Communication ACM**, v. 42, n. 4, 1999.
- IJSSELSTEIJN, W.A. History of telepresence. In: Schreer, O., Kauff, P., & Sikora, T. **3D Videocommunication – Algorithms, concepts and real-time systems in human-centred communication**, 2005.
- JARVENPAA, S. L.; TODD, P.A. Consumer reactions to electronic shopping on the World Wide Web. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 1, n. 2, 1997.
- KORZAAN, M. L. Going with the flow: predicting on-line purchase intentions. **Journal of Computer Information System**, summer, 2003.
- KOUFARIS, M. Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. **Information System Research**. v. 13, n. 2, June, 2002.
- KOVACS, M. H. Riscos Percebidos em Meios de Compra: Uma Investigação Junto a Usuários da Internet. **Dissertação** (mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, 2001.
- _____. Estratégias de Redução dos Riscos Percebidos e a Satisfação do Consumidor com o Processo de Compra: Proposição de um Esquema Teórico para o Comércio Eletrônico. **Tese** (doutorado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, 2006.
- LARSON, D. A.; ENGELLAND, B.; TAYLOR, R. Information search and perceived risk: are there differences for in-home versus in-store shoppers? **The Marketing Management Journal**, v. 14, n. 2, fall, 2004.
- LASCH, E. Do you trust the web? **Ohio CPA Journal**, Columbus, v. 57, n. 4, oct/dec, 1998.
- LUMPKIN, J. R.; DUNN, M. G. Perceived risk as a factor in store choice: an examination of inherent versus handled risk. **The Journal of Applied Business Research**, v. 6, n. 2, 1990.

- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001
- _____. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATHWICK, C.; RIGDON, E. Play, flow, and the online search experience. **Journal of Consumer Research**, v. 31, september, 2004.
- MCCORKLE, D.E. The role of perceived risk in mail order catalog shopping. **Journal of Direct Marketing**, v. 4, n. 4, 1990.
- MCDANIEL, C.; GATES, R. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- NOVAK, T. P.; HOFFMAN, D. L.; YUNG, Y. Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. **Marketing Science**, v. 19, n 1, Winter, 2000.
- PARASURAMAN, A. **Marketing research**. Canada: Addison-Wesley Publishing Company, 1986.
- PIRES, G.; STANTON, J.; ECKFORD, A. Influences on the perceived risk of purchasing online. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 4, n. 2, 2001.
- RINDFLEISCH, A.; CROCKETT, D. Cigarette smoking and perceived risk: a multidimensional investigation. **Journal of Public Policy & Marketing**, Ann Arbor, v. 18, n. 2, fall, 1999
- SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. **Pesquisa de Marketing**: Conceitos e Metodologia. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. Tradução: Vicente Ambrósio. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- SHIH, C. Conceptualizing consumer experiences in cyberspace. **European Journal of Marketing**, v. 32, n. 7-8, 1998.
- SMITH, D. N.; SIVAKUMAR, K. Flow and Internet shopping behavior: A conceptual model and research propositions. **Journal of Business Research**, v. 57, 2004.
- SOLOMON, M. **Consumer Behavior: buying, having and being**. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2004.
- WEBER, K.; ROEHL, W. S. Profiling people searching for the purchasing travel products on the world wide web. **Journal of Travel Research**, Boulder, v. 37, n. 3, 1999.