

A PRIVACIDADE E A UTILIZAÇÃO DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO: MODELO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Nuno Fortes, Instituto Politécnico de Coimbra

Paulo Rita, ISCTE Business School

RESUMO

Apesar do extraordinário crescimento vivido pelo comércio electrónico, a percentagem de utilizadores que faz compras *online* é ainda diminuta na generalidade dos países. Este artigo propõe um modelo conceptual que explica a utilização do comércio electrónico por parte do consumidor, com base na preocupação com a privacidade da sua informação pessoal, integrando constructos retirados da literatura sobre a privacidade, o modelo da confiança-risco, a teoria do comportamento planeado e o modelo de adopção da tecnologia. Propõe-se, igualmente, uma metodologia capaz de validar empiricamente o modelo, definindo-se: a população em estudo, a amostra, o instrumento de recolha dos dados, os procedimentos de recolha dos dados e as técnicas estatísticas de análise dos dados.

PALAVRAS-CHAVE: Privacidade, Confiança, Risco, Comércio electrónico.

ABSTRACT

In spite of the extraordinary growth of the electronic commerce, the percentage of users that shops online stills low in the greater part of countries. This paper proposes a conceptual model that explains the use of the electronic commerce based on the personal information privacy concerns of the consumer. The model integrates constructs derived from the literature of privacy, the trust-risk model, the theory of planned behaviour and the technology acceptance model. It is also proposed the research methodology that is able to empirically validate the model defining the universe, the sample, the instrument, the procedures of data collecting, and the data analysis techniques.

KEYWORDS: Privacy, Trust, Risk, E-commerce.

1. CONTEXTUALIZAÇÃO E *FOCUS* DE INVESTIGAÇÃO

Acompanhando a evolução do número de utilizadores da Internet a nível global, o comércio electrónico tem conhecido, ao longo dos últimos anos, um crescimento considerável, quer ao nível de novos utilizadores, quer ao nível do volume das transacções realizadas. De acordo com estimativas publicadas pelas Nações Unidas (UNCTAD, 2003) é possível avançar com uma previsão de valores globais de transacções, relativas a 2003, que variam entre 1.408 biliões de USD e 3.878 biliões de USD; para o ano de 2006 o melhor dos cenários aponta para valores na ordem dos 12.837 biliões de USD. Segundo a mesma fonte, o comércio electrónico B2B mundial

deverá apresentar um crescimento médio anual de 71% entre 2000 e 2004. Pese embora esta evolução extraordinária, o peso das transacções do comércio electrónico nas diferentes economias à escala mundial continua a ser reduzido e, para além disso, a percentagem de utilizadores da Internet que compra bens e serviços *online* é ainda diminuta na generalidade dos países (OECD, 2002).

Uma análise sumária das causas da não generalização da utilização do comércio electrónico remete-nos para a questão da privacidade do consumidor. De acordo com dados recentes fornecidos pelo UCLA Internet Project uma percentagem muito significativa dos utilizadores e não utilizadores (cerca de 90%) refere algum nível de preocupação com a privacidade da sua informação pessoal no caso da realização de compras *online* (UCLA, 2001; UCLA, 2003)

A privacidade do consumidor é reconhecida como um assunto fundamental do marketing e tem sido amplamente investigada. Mais recentemente, pese embora a Internet tenha feito emergir um conjunto de preocupações com a privacidade que se diferenciam do ambiente *offline* (Hoffman e Novak, 1996; Sheehan e Hoy, 2000; Smith et al., 1996), a investigação de temáticas relacionadas com a privacidade da informação no contexto do comércio electrónico encontra-se ainda num estágio inicial (Phelps et al., 2000). Especificamente, no mercado português estamos perante uma área onde não se conhece investigação anterior.

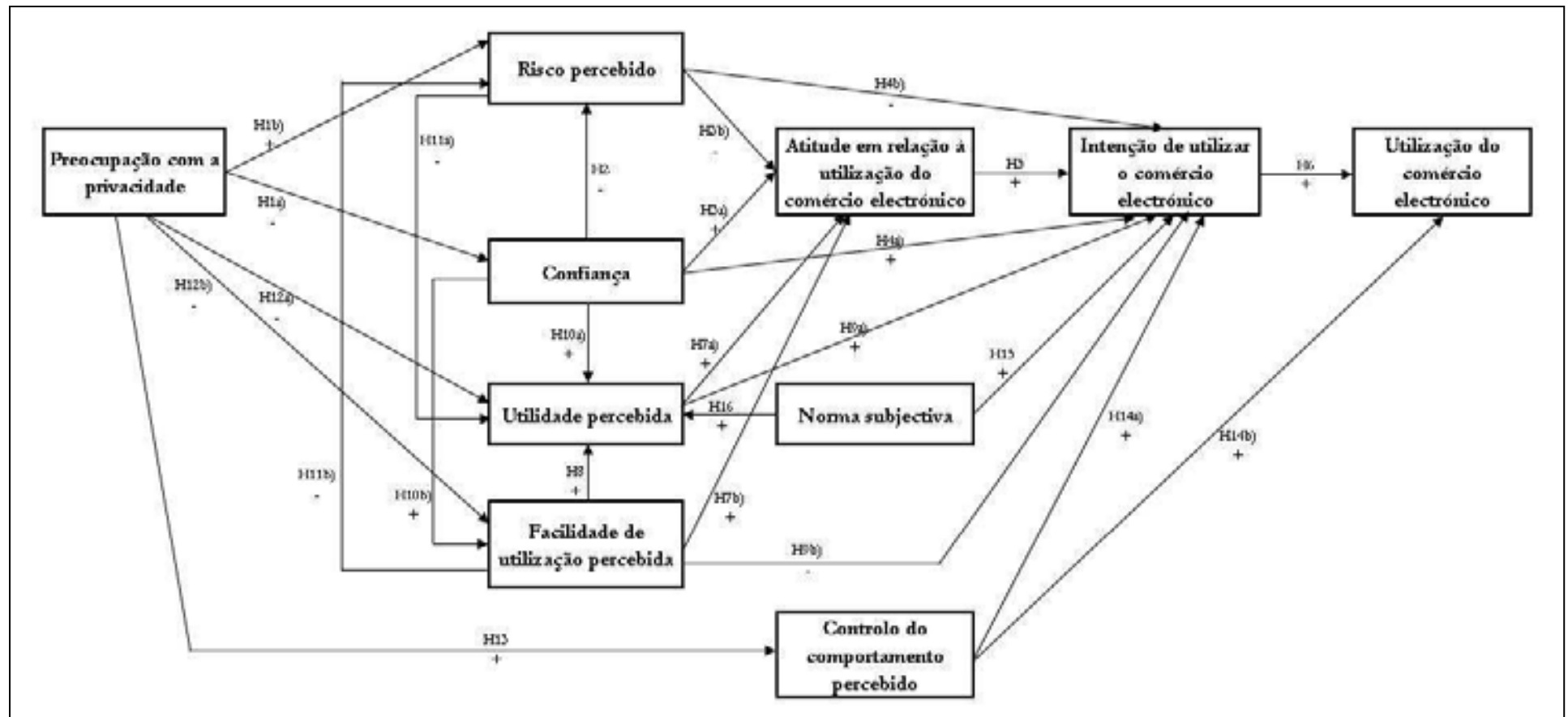
Neste contexto, levantamos o seguinte problema de investigação: Qual a influência da preocupação com a privacidade da informação pessoal na utilização do comércio electrónico por parte dos consumidores portugueses?

2. MODELO CONCEPTUAL E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Foi, inicialmente, elaborada uma revisão da literatura abrangente nas áreas da privacidade, da confiança, do risco e dos modelos explicativos do comportamento do consumidor, para além de analisados trabalhos de natureza empírica especificamente direccionados para o comércio electrónico e marketing *online*.

A partir deste enquadramento teórico-conceptual foi possível estabelecer um conjunto de hipóteses, adiante apresentadas, que conjugam, num mesmo modelo constructos oriundos de algumas abordagens ao problema em estudo distintas, mas complementares – a abordagem específica das teorias sobre a privacidade (Milne, 1997; Nowak e Phelps, 1992; Malhotra et al. (2004), a abordagem do modelo da confiança-risco (Rousseau et al., 1998; Chen e Dhillon, 2003; Dowling e Staelin, 1994) a abordagem da teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1991) e a abordagem do modelo de adopção da tecnologia (Davis et al., 1989) e respectivas extensões. Mais considerações sobre as hipóteses e modelo de investigação são apresentadas em Fortes e Rita (2006a) e Fortes e Rita (2006b).

Figura 1 – Modelo e hipóteses



4. METODOLOGIA

4.1. POPULAÇÃO

O universo estatístico idealizado *a priori*, contém todos os utilizadores da Internet residentes em Portugal. Definida em termos destes parâmetros, a população-alvo a estudar será a mais indicada para levar a cabo uma pesquisa, centrada no mercado português, cujo objecto é o comércio electrónico. Seria despropositado considerar como universo toda a população portuguesa, porquanto os não utilizadores da Internet não possuiriam o conhecimento e a sensibilidade indispensáveis à formação de um juízo de valor sobre as questões colocadas. Também não faria sentido considerar, apenas, os utilizadores do comércio electrónico, porquanto é fundamental averiguar das razões que levam a que um utilizador da Internet não efectue compras *online*.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística, da população portuguesa entre os 15 e os 74 anos, 32% utiliza a Internet (INE, 2005), o que perfaz um total de 2.562.330 indivíduos.

Deste modo, definimos nos seguintes termos a **população a inquirir** nesta investigação:

- Utilizadores da Internet, residentes em Portugal, com idades compreendidas entre os 15 e os 74 anos, num total de 2.562.330 indivíduos.

4.2. AMOSTRA

O processo amostral comporta duas preocupações fundamentais por parte do investigador: qual o método amostral a utilizar e qual a dimensão adequada da amostra (Reis e Moreira, 1993).

O método de amostragem deverá ser escolhido com o objectivo de que a amostra seja representativa da população-alvo, uma vez que, só assim, será possível generalizar a toda a população os resultados da investigação. Para a sua concretização, este objectivo requer, necessariamente, a definição de uma amostra aleatória, contudo algumas dificuldades se deparam. A principal tem a ver com a necessidade de existir uma listagem completa da população a inquirir, de onde se extrairão os elementos a integrar a amostra (Reis e Moreira, 1993; McDaniel e Gates, 2001). No nosso caso, este requisito não foi cumprido, uma vez que não existe, à data de realização deste estudo, uma lista nacional exaustiva de utilizadores da Internet, pelo que a hipótese de opção por uma amostra aleatória, ficou, à partida, colocada de lado.

Neste sentido, os nossos esforços voltaram-se para a definição de uma amostra dirigida. É, de qualquer forma, necessário possuir uma base de dados de utilizadores e, nesse sentido, foram envidados esforços, com o objectivo de encontrar uma que nos garantisse: alguma representatividade da população; a inclusão de utilizadores registados, que tivessem dado o seu consentimento explícito para serem contactados por *e-mail* para este fim específico; economia de custos.

De entre as alternativas equacionadas, parece-nos que se justifica a constituição de uma parceria com a Netsonda – Consultadoria, Sondagens e Estudos de Mercado, Lda, alicerçada num conjunto de razões fundamentais: entendemos ser uma empresa de insuspeitável credibilidade; é especialista na área de *marketing research*, possuindo um passado recente composto de inúmeros casos de sucesso em estudos de mercado *online*, utilizando o

*e-mail*¹; possui uma base de dados com cerca de 18 000 utilizadores registados, estratificados de acordo com um conjunto bastante significativo de variáveis (sexo, idade, região, estado civil, escolaridade e ocupação); os utilizadores recebem um incentivo para responder aos questionários², o que nos garante, em princípio, uma elevada taxa de resposta.

Em suma, podemos afirmar que estamos perante uma amostra de conveniência, dado que se baseia no pressuposto que certo tipo de respondentes tem uma maior disponibilidade ou se encontram mais acessíveis para responder ao questionário (Reis e Moreira, 1993). Apesar da base amostral ser de conveniência, na prática, a selecção dos respondentes seguiu um método típico de amostragem por quotas. Neste sentido, a base de dados da Netsonda será dividida em grupos ou estratos, de acordo com determinadas características relevantes para o estudo de campo (variáveis sócio-demográficas), sendo a amostra final composta de acordo com a proporção dos diferentes grupos na população e retirada aleatoriamente no seio de cada grupo.

Relativamente à dimensão da amostra, a sua determinação rege-se pela seguinte fórmula:

$$n = \frac{p(1-p)}{\frac{D^2}{\left(Z_{\frac{\alpha}{2}}\right)^2} + \frac{p(1-p)}{N}}$$

em que: n – dimensão da amostra; p – proporção de indivíduos na amostra com o atributo; D – nível de precisão; $Z_{\frac{\alpha}{2}}$ – valor da distribuição normal para um nível de confiança igual a $\lambda=(1-\alpha)$; λ – nível de significância; N – dimensão da população.

No nosso caso, sabemos, desde já, que a dimensão da população é: $N = 2.562.330$.

Para além disso, a determinação da dimensão da amostra exige o conhecimento da proporção da população com o atributo, ou, pelo menos, de uma estimativa sua. Neste caso, apesar de não existir qualquer indicação do seu valor, podemos ainda calcular a dimensão da amostra, assumindo a hipótese mais pessimista, ou seja, que a população apresenta a dispersão máxima. Sabemos que p pode assumir todos os valores do intervalo $[0, 1]$, pelo que a função $p(1-p)$ atinge o valor máximo (0,25) quando $p = 0,5$. Como tal, por uma questão de prudência assumimos que: $p = 0,5$.

No que diz respeito ao nível de significância e nível de precisão, a conjugação da necessidade de fiabilidade e precisão dos resultados encontrados, com o controlo dos custos totais envolvidos no processo e do factor tempo levaram-nos à escolha dos seguintes valores: $\lambda = 95\%$; $D = 5\%$.

O valor da distribuição normal para um nível de confiança $\lambda = 95\%$ é: $Z_{0,025} = 1,96$.

De acordo com os valores inerentes ao caso em estudo, a dimensão da amostra é: $n = 384$.

¹ Destacam-se os serviços prestados a organizações como: Caixa Geral de Depósitos, Montepio Geral, ANACOM, TMN, Grupo José de Mello, ONI, Bizdirect, iBazar, Vodafone, TMN, Clix, Sapo, TV Cabo, RTP, Euro RSCG, British Airways, entre outras.

² Os inquiridos recebem um incentivo monetário, que é acumulado na sua conta pessoal Netsonda e, mais tarde, pago por cheque.

Com o objectivo de garantir que os diversos grupos da população estão convenientemente representados na amostra, procedeu-se à sua estratificação de acordo com cinco critérios: sexo; escalão etário; nível de escolaridade; condição perante o trabalho.

No fundo, utilizámos como critérios de estratificação todos os atributos caracterizadores da população internauta portuguesa, publicados no estudo do INE (2005), o que nos deu, à partida, a garantia de uma maior precisão na definição da amostra e a concomitante expectativa de obtenção de resultados com uma elevada fiabilidade.

A composição da amostra planeada, segundo as variáveis de estratificação, é descrita na tabela abaixo apresentada. Registe-se que a dimensão de cada estrato respeita escrupulosamente a proporção do respectivo grupo no seio da população.

Tabela 1 – Composição da amostra

	Utilizadores da Internet	Amostra
Total	2.562.330	384
Por sexo		
Masculino	54%	205
Feminino	46%	179
Por escalões etários		
16-24 anos	39%	149
25-34 anos	27%	104
35-44 anos	19%	72
45-54 anos	10%	40
55-64 anos	4%	16
65-74 anos	1%	3
Por nível de escolaridade		
Até 3º ciclo	35%	136
Ensino secundário	38%	144
Ensino superior	27%	104
Por condição perante o trabalho		
Estudante	25%	96
Empregado	59%	227
Trabalhador por conta própria	8%	31
Desempregado	3%	10
Reformado e outros inactivos	5%	20

4.3. INSTRUMENTO DE RECOLHA DOS DADOS

Para validação do modelo de investigação, elaborámos um mecanismo de recolha dos dados constituído por um questionário a administrar a uma amostra de consumidores.

As questões relativas ao constructo “preocupação com a privacidade” foram elaboradas com base na proposta de Malhotra et al. (2004), que operacionaliza o constructo em torno de três factores: controlo, informação e recolha. Os *items* referentes a este último factor foram adaptados por aqueles autores do trabalho anterior de Smith et al. (1996). Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por dez *items*, com sete pontos,

ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. As três dimensões do constructo revelaram no trabalho de Malhotra et al. (2004) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,78, 0,74 e 0,83, respectivamente para o controlo, para a informação e para a recolha.

Constructo	Referência	Items
Preocupação com a privacidade	Malhotra et al. (2004)	Controlo <ul style="list-style-type: none"> ▪ A privacidade <i>online</i> é o direito dos consumidores exercerem controlo sobre a forma como a sua informação pessoal é recolhida, usada e partilhada. ▪ O controlo do consumidor sobre a sua informação pessoal é uma questão central da privacidade do consumidor. ▪ Eu acredito que a privacidade <i>online</i> é invadida quando o controlo sobre a informação pessoal é perdido, ou indesejadamente reduzido, como resultado de uma transacção de marketing.
		Informação <ul style="list-style-type: none"> ▪ As empresas que procuram informação <i>online</i> deveriam divulgar a forma como os dados pessoais são recolhidos, processados e usados. ▪ Uma boa política de protecção da privacidade <i>online</i> do consumidor deveria ser clara e visivelmente exibida. ▪ É muito importante para mim que eu esteja informado sobre a forma como a minha informação pessoal será usada.
		Recolha <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geralmente, aborreço-me quando as empresas <i>online</i> me pedem informação pessoal. ▪ Quando as empresas <i>online</i> me pedem informação pessoal, geralmente, penso duas vezes antes de a dar. ▪ Aborreço-me dar informação pessoal a tantas empresas <i>online</i>. ▪ Estou preocupado que as empresas <i>online</i> estejam a recolher tanta informação pessoal sobre mim.

As questões relativas ao constructo “confiança” foram elaboradas com base na proposta de Jarvenpaa et al. (2000), que fazem uma adaptação da escala anteriormente proposta por Doney e Cannon (1997). Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por sete *items*, com sete pontos, ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. Embora o trabalho de Jarvenpaa et al. (2000) não dê indicações sobre a fiabilidade da escala, o estudo anterior de Doney e Cannon (1997) refere um Alpha de Cronbach de 0,94, o que nos faz concluir da sua boa consistência interna.

Constructo	Referência	Items
Confiança	Jarvenpaa et al. (2000)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As empresas de comércio electrónico são de confiança. ▪ As empresas de comércio electrónico cumprem as suas promessas e compromissos. ▪ Eu acredito que as empresas de comércio electrónico têm em conta os meus interesses. ▪ Eu considero necessário ter cuidado com as empresas de comércio

		<p>electrónico (<i>escala invertida</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As empresas de comércio electrónico têm mais a perder do que a ganhar se não cumprirem as suas promessas. ▪ O comportamento das empresas de comércio electrónico corresponde às minhas expectativas. ▪ As empresas de comércio electrónico não se preocupariam minimamente em servir bem uma pessoa de um país estranho (<i>escala invertida</i>).
--	--	--

As questões relativas ao constructo “risco percebido” foram elaboradas com base na proposta de Jarvenpaa et al. (2000), que fazem uma adaptação da escala anteriormente proposta por Sitkin e Weingart (1995). Foi, assim, construída uma escala baseada num diferencial semântico constituídos por quatro *items*, com uma escala de sete pontos, ancorados em expressões antagónicas. Embora o trabalho de Jarvenpaa et al. (2000) não dê indicações sobre a fiabilidade da escala, o estudo anterior de Sitkin e Weingart (1995) refere um Alpha de Cronbach de 0,75, o que nos faz concluir da sua boa consistência interna.

Constructo	Referência	Items
Risco percebido	Jarvenpaa et al. (2000)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como caracterizaria a decisão de comprar um produto através da Internet? oportunidade significativa / risco significativo elevado potencial de perda / elevado potencial de ganho (<i>escala invertida</i>) situação muito positiva / situação muito negativa ▪ Qual a probabilidade de ser bem sucedido na compra de um produto através da Internet? muito improvável / muito provável (<i>escala invertida</i>)

As questões relativas ao constructo “utilidade percebida” foram elaboradas com base na proposta de Pavlou (2003), que faz uma adaptação da escala originalmente proposta por Davis (1989) e Davis et al. (1989). Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por quatro *items*, com sete pontos, ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. A escala escolhida revela no trabalho de Pavlou (2003) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,92.

Constructo	Referência	Items
Utilidade percebida	Pavlou (2003)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Globalmente, considero os <i>sites</i> de comércio electrónico úteis. ▪ Penso que os <i>sites</i> de comércio electrónico têm valor para mim. ▪ O conteúdo dos <i>sites</i> de comércio electrónico é útil para mim. ▪ Os <i>sites</i> de comércio electrónico são funcionais.

As questões relativas ao constructo “facilidade de utilização percebida” foram elaboradas com base na proposta de Pavlou (2003), que faz uma adaptação da escala originalmente proposta por Davis (1989) e Davis et al. (1989). Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por quatro *items*, com sete pontos, ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. A escala escolhida revela no trabalho de Pavlou (2003) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,92.

Constructo	Referência	Items
Facilidade de utilização	Pavlou (2003)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A minha interação com os <i>sites</i> de comércio electrónico é clara e perceptível.

percebida		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interagir com os <i>sites</i> de comércio electrónico não requiere muito esforço mental. ▪ Considero os <i>sites</i> de comércio electrónico fáceis de usar. ▪ Considero que é fácil encontrar a informação de que necessito nos <i>sites</i> de comércio electrónico.
-----------	--	--

As questões relativas ao constructo “norma subjectiva” foram elaboradas com base na proposta de Taylor e Todd (1995), que seguem as recomendações dos trabalhos de Ajzen e Fishbein (1980), no âmbito da TRA, e de Ajzen (1991), no âmbito da TPB. Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por dois *items*, com sete pontos, ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. A escala escolhida revela no trabalho de Taylor e Todd (1995) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,81.

Constructo	Referência	Items
Norma subjectiva	Taylor e Todd (1995)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As pessoas que são importantes para mim acham que eu devo utilizar o comércio electrónico. ▪ As pessoas que influenciam o meu comportamento acham que eu devo utilizar o comércio electrónico.

As questões relativas ao constructo “controlo do comportamento percebido” foram elaboradas com base na proposta de Taylor e Todd (1995), que seguem as recomendações do trabalho de Ajzen (1991), no âmbito da TPB. Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por cinco *items*, com sete pontos, ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. A escala escolhida revela no trabalho de Taylor e Todd (1995) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,81.

Constructo	Referência	Items
Controlo do comportamento percebido	Taylor e Todd (1995)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eu controlo a utilização do comércio electrónico. ▪ Eu tenho os recursos necessários para utilizar o comércio electrónico. ▪ Eu tenho os conhecimentos necessários para utilizar o comércio electrónico. ▪ Tendo em conta os recursos, as oportunidades e os conhecimentos necessários para utilizar o comércio electrónico, é fácil para mim utilizá-lo. ▪ O comércio electrónico não é compatível com outros sistemas que eu utilizo. (<i>escala invertida</i>)

As questões relativas ao constructo “atitude em relação à utilização do comércio electrónico” foram elaboradas com base na proposta de George (2004), que seguem as recomendações dos trabalhos de Ajzen e Fishbein (1980), no âmbito da TRA, de Ajzen (1991), no âmbito da TPB e de Davis et al. (1989), no âmbito da TAM. Foi, assim, construída uma escala baseada num diferencial semântico com cinco *items*, com uma escala de sete pontos, ancorados em pares antagónicos de adjectivos. A escala escolhida revela no trabalho de George (2004) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,94.

Constructo	Referência	Items
Atitude em relação à utilização do	George (2004)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar o comércio electrónico é uma: Má ideia / boa ideia Ideia insensata / ideia sensata

comércio electrónico		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar o comércio electrónico é uma ideia que eu: Não gosto / gosto ▪ Utilizar o comércio electrónico é: Desagradável / Agradável
----------------------	--	--

As questões relativas ao constructo “intenção de utilizar o comércio electrónico” foram elaboradas com base na proposta de Venkatesh et al. (2003), que seguem as recomendações do trabalho de Davis et al. (1989), no âmbito da TAM. Foi, assim, construída uma escala verbal com ordenação, constituída por três *items*, com sete pontos, ancorados em “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. A escala escolhida revela no trabalho de Venkatesh et al. (2003) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach que variam entre 0,90 e 0,92.

Constructo	Referência	Items
Intenção de utilizar o comércio electrónico	Venkatesh et al. (2003)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pretendo usar o comércio electrónico no futuro. ▪ Prevejo que vou usar o comércio electrónico no futuro. ▪ Planeio usar o comércio electrónico no futuro.

As questões relativas ao constructo “utilização do comércio electrónico” foram elaboradas com base na proposta de Phelps et al. (2001), que seguem uma abordagem do tipo RFM (*recency, frequency and monetary*). Foi, assim, construída uma escala de escolha múltipla constituída por três *items*. A escala escolhida revela no trabalho de Phelps et al. (2001) boa consistência interna, apresentando valores para o Alpha de Cronbach de 0,84.

Constructo	Referência	Items
Utilização do comércio electrónico	Phelps et al. (2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando foi a última vez que comprou produtos ou serviços pela Internet? Menos de uma semana Menos de um mês Menos de um trimestre Menos de um semestre Menos de um ano Nunca ▪ Em média, quantas vezes por ano compra produtos ou serviços pela Internet? Uma vez por semana Uma vez por mês Uma vez por trimestre Uma vez por semestre Uma vez por ano Nenhuma ▪ Em média, quanto gasta por ano em compras de produtos ou serviços pela Internet? Nada Até 50€ Entre 50€ e 100€

		Entre 100€ e 200€ Entre 200€ e 500€ Mais de 500€
--	--	--

4.4. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DOS DADOS

O mecanismo de recolha dos dados tem, à partida, como grande constrangimento o factor tempo. De facto, exige-se que os dados fossem recolhidos ao longo de um período relativamente curto, de modo a não comprometer a conclusão da dissertação dentro do prazo limite.

Exige-se, assim, a utilização de uma ferramenta eficaz em termos temporais. A escolha recaiu sobre o *e-mail*, por apresentar uma velocidade de resposta bastante elevada e superior, quando comparada com outros métodos de recolha de dados (Kiesler e Sproull, 1986; Sproull, 1986; Kittleson, 1995; Oppermann, 1995; Tse et al., 1995; Bachman et al., 1996; Weible e Wallace, 1998; Schaefer e Dillman, 1998; Tse, 1998; Bachman et al., 1999).

Deste modo, a amostra definida a partir da base de dados da Netsonda será contactada através de um *e-mail* que convidará cada um dos utilizadores a responder a um questionário sobre a privacidade e a utilização do comércio electrónico.

A segunda decisão tomada teve a ver com a escolha do tipo de *e-mail* a enviar: simples com o questionário inserido na mensagem, com ficheiro anexo (de processador de texto ou com programa específico) ou com o redireccionamento para um *site* com o questionário. Pesados os prós e os contras de cada um dos métodos e limitados pela elevada extensão do questionário, que torna inexequível, tanto a sua colagem numa mensagem de correio electrónico, como a sua anexação em ficheiro, decidimo-nos pelo envio de um *e-mail* que conterà um *link* para um *site* especificamente construído para o efeito.

Neste sentido, o *e-mail* enviado à amostra previrá o redireccionamento dos inquiridos para o *site* onde estará alojado e questionário: http://lentes.estgoh.ipc.pt/privacy_ecommerce. Para tal, bastará ao utilizador clicar na URL activada na mensagem.

O *site* conterà um formulário de resposta ao questionário, para além de uma página inicial de apresentação e descrição dos objectivos do estudo e de uma página final de validação das respostas. Será dada, obviamente, a possibilidade de desistência ao inquirido em qualquer momento do questionário, contudo só será possível aceder às partes seguintes, mediante o preenchimento integral das anteriores. Na página final do questionário será ainda dada a possibilidade de refazer qualquer uma das partes anteriores.

O *site* estará ligado a uma base de dados SQL (*Structured Query Language*) que armazenará todas as respostas obtidas e garantirá total confidencialidade dos dados aos respondentes, porquanto não conterà qualquer mecanismo de associação aos mesmos.

Serão linhas orientadoras da concepção e formatação do *site*, a simplicidade, a clareza, a agradabilidade do *design*, a funcionalidade e a facilidade de resposta.

Respondido o questionário, será pedido ao inquirido que se dirija ao *site* da Netsonda, clicando num *link* colocado, para o efeito, na página final do questionário, entre na sua conta pessoal e valide as suas respostas, a fim de lhe ser creditado o prémio respectivo. A decisão sobre a introdução de um incentivo fundamentou-se no

facto de ser, reconhecidamente, uma técnica eficaz no sentido de elevar as taxas de resposta dos estudos de mercado (Dillman, 1999; Hare et al., 1998; Shank et al., 1990).

4.5. TRATAMENTO DOS DADOS

Prevê-se a utilização das seguintes técnicas:

- Análise univariada – cada variável é tratada separadamente. No seio desta análise serão empregues:
 - Medidas de estatística descritiva – com o objectivo de caracterizar as variáveis em estudo, quanto à sua tendência central, dispersão, simetria e achatamento;
 - Testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos – com o intuito de aferir se as diferenças de médias são estatisticamente significativas;
 - Análise da variância univariada – para testar a diferença de médias em variáveis cujo atributo dá origem a mais do que dois grupos, face ao mesmo atributo;
- Análise bivariada – estabelecem-se relações entre duas variáveis. Dentro deste grupo, serão utilizadas:
 - Medidas de correlação – para averiguar a existência, o sentido e a significância estatística das correlações entre as variáveis;
- Análise multivariada – estabelecem-se relações entre mais de duas variáveis. Dentro destas técnicas, serão realizadas:
 - Análise factorial de componentes principais – com o objectivo de reduzir o número de variáveis em estudo, através do seu agrupamento;
 - Análise de *clusters* – com o intuito de identificar grupos homogéneos de indivíduos, formados a partir de padrões de resposta semelhantes entre si;
 - Análise da variância multivariada – tem por objectivo analisar a diferença de médias para mais do que duas variáveis quantitativas, nomeadamente aquando da interpretação dos *clusters* obtidos;
 - Análise discriminante – visa identificar os factores que melhor distinguem os grupos e verificar qual a percentagem de classificações correctas em cada grupo.
- Modelo de equações estruturais – visa identificar o cruzamento de efeitos directos e indirectos entre as variáveis consideradas e hierarquizar o contributo de cada uma das variáveis para o modelo global.

4. CONCLUSÕES

Este artigo, de natureza exclusivamente conceptual, teve por objectivo apresentar um modelo explicativo da utilização do comércio electrónico, já explorado detalhadamente em Fortes e Rita (2006a) e Fortes e Rita (2006b), com base nas preocupações com a privacidade da informação pessoal por parte dos consumidores.

Foi possível estabelecer um conjunto de hipóteses que conjugam, num mesmo modelo constructos oriundos de algumas abordagens ao problema em estudo distintas, mas complementares – a abordagem específica das teorias sobre a privacidade, a abordagem do modelo da confiança-risco, a abordagem da teoria do comportamento

planeado e a abordagem do modelo de adopção da tecnologia e respectivas extensões. A conjugação destas diferentes abordagens fornecerá, quanto a nós, uma explicação mais detalhada e globalmente mais robusta do problema em estudo.

Reflectiu-se, igualmente, sobre a metodologia de investigação a aplicar na validação do modelo proposto. Apresentou-se, pormenorizadamente, o universo objecto da investigação, a amostra, o instrumento e os procedimentos de recolha dos dados e as técnicas estatísticas a utilizar no tratamento dos dados. Refira-se a adopção no questionário de escalas bastante testadas na literatura e com elevada consistência interna, com o objectivo de maximizar a fiabilidade do instrumento de medida.

Julgamos que a implementação desta metodologia permitirá responder cabalmente ao desafio de estabelecer uma relação entre a preocupação com a privacidade da informação pessoal e a utilização do comércio electrónico.

BIBLIOGRAFIA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organational Behavior Human Decision Processes*, 50, 179–211
- Ajzen, I., e Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Bachmann, D., Elfrink, J. e Vazzana, G. (1996). Tracking the progress of e-mail vs. snail-mail. *Marketing Research*, 8 (2), 30-36
- Bachmann, D., Elfrink, J. e Vazzana, G. (1999). E-mail and snail mail face off in rematch. *Marketing Research*, 11 (4), 10-15
- Chen, S. e Dhillon, G. (2003). Interpreting dimensions of consumer trust in e-commerce. *Information Technology and Management*, 4 (2-3), 303-318
- Davis, F. (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340
- Davis, F., Bagozzi, R. e Warshaw, P. (1989). User acceptance of technology: A comparison of two theoretical models, *Management Sciences*, 35, 982-1003
- Dillman, D. (1999). Mail and Internet surveys: the tailored design method. New York: John Wiley and Sons
- Doney, P. e Cannon, J. (1997). An Examination of the nature of trust in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 61 (2), 35-51
- Fortes, Nuno e Rita, Paulo (2006a). A privacidade e a utilização do comércio electrónico: Um modelo conceptual. XVI Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, Évora, Fevereiro de 2006
- Fortes, Nuno e Rita, Paulo (2006b). Um modelo para o estudo da relação entre a privacidade e a utilização do comércio electrónico. Conferência Ibero-Americana IADIS WWW/Internet 2006, Múrcia, Outubro de 2006

- Hare, S. Price, J. Flynn, M. e King, K. (1998). Increasing return rates of mail survey to exercise professionals using a modest monetary incentive. *Perceptual and Motor Skills*, 86 (1), 217-218
- Hoffman, D. L. e Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60 (July), 50–68
- INE (2005). Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística
- Jarvenpaa, S.L., Tractinsky, N. e Vitale, M. (2000). Consumer Trust in an Internet Store. *Information Technology and Management*, 1 (1), 45-71
- Kiesler, S e Sproull, L. (1986). Response effects in the electronic survey. *Public Opinion Quarterly*, 50 (3), 402-413
- Kittleson, M. (1995). An assessment of the response rate via the postal services and e-mail. *Health Values*, 18 (92), 27-29
- Malhotra, N., Kim, S. e Agarwal, J. (2004). Internet user's information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information Systems Research*, 15 (4), 336-355
- McDaniel, C. e Gates, R. (2001). Contemporary marketing research. Cincinnati: South-Western College Publishing
- Milne, G. R. (1997). Consumer participation in mailing lists: A field experiment. *Journal of Public Policy and Marketing*, 16 (2), 298–309
- Nowak, G. J. e Phelps, J. (1992). Understanding privacy concerns: An assessment of consumers' information-related knowledge and beliefs. *Journal of Direct Marketing*, 6 (4) 28–39
- OECD(2002). Measuring the information economy. Disponível: <http://www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy>
- Oppermann, M. (1995). E-mail surveys-potentials and pitfalls. *Marketing Research*, 7 (3), 29-33
- Pavlou, P. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the Technology Acceptance Model, *International Journal of Electronic Commerce*, 7 (3), 101-134
- Phelps, J., Nowak, G. e Ferrell, E. (2000). Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information. *Journal of Public Policy and Marketing*, 19 (4), 2–16
- Phelps, J., Souza, G. e Nowak, G. (2001). Antecedents and consequences of consumer privacy concerns: An empirical investigation. *Journal of Interactive Marketing*, 15 (1), 27–41
- Reis, E. e Moreira, R. (1993). Pesquisa de mercados. Lisboa: Edições Sílabo
- Rogers, J. (1996). Mail advertising and consumer behaviour. *Psychology and Marketing*, 13, Winter, 211-233
- Rousseau, D, Sitkin, S., Burt, R. e Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23 (3), 393-404.

- Schaefer, D. e Dillman, D. (1998). Development of a standard e-mail methodology: results of an experiment. *Public Opinion Quarterly*, 62, 378-397
- Shank, M., Darr, B. E Werner, T. (1990). Increasing mail survey response rates: investigating the perceived value of cash versus non-cash incentives. *Applied Marketing Research*, 30 (3), 28-32
- Sheehan, K. B. e Hoy M. G. (2000). Dimensions of privacy concern among online consumers. *Journal of Public Policy and Marketing*, 19 (1), 62-73
- Sitkin, S., e Weingart, L. (1995). Determinants of risky decision-making behavior: A test of the mediating role of role perceptions and propensity. *Academy of Management Journal*, 38 (6), 1573-1592
- Smith, H. J., Milberg, S. J. e Burke, S. J. (1996). Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices. *MIS Quarterly*, 20 (2), 167-196
- Sproull, L. (1986). Using electronic mail for data collection in organizational research. *Academy of Management Journal*, 29 (1), 159-69
- Taylor, S. e Todd, P. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models, *Information Systems Research*, 6 (2), 144-176
- Tse, A. (1998). Comparing the response rate, response speed and response quality of two methods of sending questionnaires: e-mail vs. Mail. *Journal of Marketing Research Society*, 40 (4), 353-361
- Tse, A., Tse, K., Yin, C., Yi, K. Yee, K. E Hong, W. (1995). Comparing two methods of sending out questionnaires: e-mail versus mail. *Journal of Market Research Society*, 37, 441-446
- UCLA (2001). The UCLA Internet report 2001: Surveying the digital future. Disponible: <http://ccp.ucla.edu/pdf/UCLA-Internet-Report-2001.pdf>
- UCLA (2003). The UCLA Internet report 2003: Surveying the digital future. Disponible: <http://ccp.ucla.edu>
- UNCTAD (2003). E-commerce and development report 2003. New York: United Nations
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. e Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478