

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

RENATA MONTEIRO MARTINS

**PREOCUPAÇÃO COM A PRIVACIDADE, CONFIANÇA E  
DISPOSIÇÃO DOS CONSUMIDORES A FORNECER INFORMAÇÕES  
ON-LINE NO CONTEXTO DO BIG DATA**

UBERLÂNDIA

2016

RENATA MONTEIRO MARTINS

**PREOCUPAÇÃO COM A PRIVACIDADE, CONFIANÇA E  
DISPOSIÇÃO DOS CONSUMIDORES A FORNECER INFORMAÇÕES  
ON-LINE NO CONTEXTO DO BIG DATA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração

Linha de pesquisa: Organização e Mudança

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Stella Naomi Moriguchi

UBERLÂNDIA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

- 
- M386p  
2016
- Martins, Renata Monteiro, 1991-  
Preocupação com a privacidade, confiança e disposição dos consumidores a fornecer informações on-line no contexto do Big data / Renata Monteiro Martins. - 2016.  
112 f. : il.
- Orientadora: Stella Naomi Moriguchi.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Administração.  
Inclui bibliografia.
1. Administração - Teses. 2. Comportamento do consumidor - Teses. 3. Big data - Teses. 4. Comportamento informacional – Teses. 5. Recursos eletrônicos de informação – Teses. 6. Serviços de informação empresarial – Teses. 7. Serviços de informação online - Teses. I. Moriguchi, Stella Naomi. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

---

CDU: 658

RENATA MONTEIRO MARTINS

**PREOCUPAÇÃO COM A PRIVACIDADE, CONFIANÇA E  
DISPOSIÇÃO DOS CONSUMIDORES A FORNECER INFORMAÇÕES  
ON-LINE NO CONTEXTO DO BIG DATA**

Dissertação aprovada para a obtenção do título de  
Mestre no Programa de Pós-Graduação em  
Administração, da Universidade Federal de Uberlândia,  
pela banca examinadora formada por:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Stella Naomi Moriguchi (UFU)

---

Prof. Dr. André Francisco Alcântara Fagundes (UFU)

---

Prof. Dr. Darly Fernando Andrade (UFU/MG)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiana Fernandes de Müyllder (FUMEC)

Uberlândia, 20 de dezembro de 2016.

*Aos meus pais.*

*“It is our choices that show what we truly  
are, far more than our abilities”  
(Albus Dumbledore)*

## AGRADECIMENTOS

Foram quase dois anos de mestrado, marcados por aprendizagens que levarei para uma vida inteira. Foi um período em que tive o prazer de conhecer pessoas maravilhosas, que hoje admiro muito e se tornaram grandes inspirações para mim. Também não foi um período fácil, a caminhada foi árdua, passei por momentos de muita dificuldade, mas, se eu não tivesse o apoio incondicional da minha família, dos meus amigos e dos meus professores, eu não teria chegado até aqui. Como é difícil citar todos os nomes de quem caminhou comigo ao longo desse tempo (e, para isso, eu teria que fazer uma outra dissertação só de agradecimentos), espero que todos sintam-se representados.

Primeiramente, preciso destacar que esse sonho não teria se concretizado se não fosse pelos meus pais. Agradecer por tudo é muito pouco perto dos sacrifícios que vocês fizeram ao longo da minha vida. Obrigada não só pelo apoio financeiro, mas também por sempre acreditarem em mim. Tudo que eu faço é para dar orgulho a vocês. Agradeço também à minha irmã por toda a força que me dá, pelas palavras certas nas horas certas e por aguentar os meus momentos de estresse.

Agradeço aos meus amigos, parceiros nas horas boas e ruins, que foram compreensivos com a minha ausência nesse período e que, mesmo assim, nunca deixaram de me apoiar e me ouvir. Agradeço principalmente ao Luciano, à Lorayne, à Gabi, à Cathrin, ao Alisson e ao Marcelo por sempre se fazerem presentes e por todo suporte que me dão. Também não posso deixar de agradecer ao meu eterno amigo Gui (*in memoriam*), que infelizmente não está mais presente entre nós, e que foi uma das pessoas que mais me incentivaram a fazer o mestrado. Eu jamais vou esquecer daquele abraço dolorido que me deu no dia que eu fui aprovada e por todas as palavras de apoio, que irei guardar pra sempre.

Aos meus novos amigos, que tive o imenso prazer de conviver durante o mestrado, agradeço por todas as risadas, comemorações e pelas importantes críticas e sugestões que fizeram para este trabalho. Sobretudo, agradeço às grandes mulheres da turma (Ana, Ananda, Fabi, Fran, Mary e Vanessa) pela amizade, pelos conselhos e por toda a cumplicidade ao longo dessa jornada. Vocês são pessoas por quem eu sempre terei muita admiração.

Aos meus queridos professores, futuros colegas de profissão e, acima de tudo, amigos (Valdir, Márcio, André, Jacqueline e Verônica), agradeço não só por todo o conhecimento que me passaram nesse período, como também pelas lições de vida, pelo incentivo e por sempre nos ensinarem a dar o melhor de nós mesmos, mantendo a humildade e reconhecendo que isso

é só o começo e ainda há muito que se aprender. Gostaria de fazer um agradecimento especial à Cíntia, por todo o aprendizado que me proporcionou, por ter me acolhido com tanto carinho em momentos de dificuldade, por sempre acreditar em mim e por ser essa grande inspiração para mim. E, claro, à minha orientadora, amiga e segunda mãe, Stella, agradeço imensamente pela amizade e por tudo que me ensinou nesse período, que foi muito mais do que eu aprendi a vida inteira. Você é um exemplo de força, dedicação, determinação e é uma professora brilhante, em quem eu sempre vou buscar me espelhar.

Por fim, também gostaria de prestar meus agradecimentos aos professores Darly e José Eduardo pelas importantes contribuições que fizeram para este trabalho, aos técnicos administrativos da FAGEN, em especial à Juliana, por todo o suporte e atenção que dá aos alunos do PPGA, e à FAPEMIG, pelo apoio financeiro que foi essencial para a conclusão desta pesquisa.

Obrigada a todos que contribuíram para essa minha nova conquista. Mais uma etapa se encerra para dar início a uma nova caminhada. Isso é só o começo.

## RESUMO

Com o aumento do número de pessoas conectadas à Internet e a emergência do fenômeno de convergência tecnológica, as organizações viram a oportunidade de obter vantagens competitivas atuando on-line. Isso porque a Internet se constitui como um canal para que essas empresas alcancem um número cada vez maior de consumidores, principalmente através da promoção de ofertas de serviços personalizados. Além disso, o surgimento de novas ferramentas tecnológicas, que propiciam técnicas cada vez mais avançadas de mineração de dados, tem favorecido a interpretação de um extenso volume de dados complexos que compõe o que, atualmente, é conhecido como Big Data. Por meio desse processo, as empresas passam a ter acesso a todos os tipos de dados gerados pelas atividades que os consumidores desempenham on-line, seja por meio de transações, pesquisas em *websites* de busca ou pelo uso de mídias sociais. No entanto, ao mesmo tempo que as informações geradas por esses dados favorecem a individualização do consumidor, levanta-se a problemática acerca de sua privacidade e segurança. Nesse sentido, este estudo buscou responder a seguinte questão: “quais fatores afetam o comportamento do consumidor com relação a sua privacidade informacional no contexto do Big Data?”. Assim, o objetivo consistiu em identificar os fatores que afetam a preocupação dos consumidores com a privacidade informacional e suas consequências na confiança e na disposição a fornecer suas informações pessoais na Internet. A partir de um levantamento da literatura, foi proposto um modelo para mensurar a relação entre preocupação com a privacidade, confiança e disposição a fornecer informações on-line, considerando a expertise em utilizar a Internet, o risco percebido e o controle informacional como fatores antecedentes. Além disso, buscou-se identificar efeitos moderadores da personalidade, dos valores culturais, do padrão de uso da Internet e do conhecimento sobre o Big Data. Através de uma *survey* on-line, contemplando, ao final, uma amostra de 864 respondentes brasileiros de todas as regiões do país. Por meio das técnicas de Análise Fatorial Exploratória e Modelagem de Equações Estruturais, quatro das seis hipóteses elaboradas neste estudo foram confirmadas: o risco percebido e o controle informacional determinam a preocupação com a privacidade, que afeta a confiança e a disposição a fornecer informações on-line, sendo apenas a expertise em utilizar a Internet excluída do modelo. Apesar de não serem identificados efeitos moderadores, a personalidade, os valores culturais e o comportamento de uso da Internet apresentaram relações significativas com a preocupação com a privacidade e a disposição a fornecer informações. Também foi possível observar que as mulheres e aqueles que possuem menor renda apresentam maiores níveis de percepção de risco e um maior desejo pelo controle de suas informações. De um modo geral, este estudo contribui para o conhecimento sobre o comportamento do consumidor ao explorar fatores que afetam a disposição dos consumidores de fornecer seus dados pessoais quando percebem ameaças à sua privacidade informacional, uma vez que estudos brasileiros que analisam esses aspectos são escassos. Além disso, apresenta contribuições gerenciais, destacando a importância de se observar o modo como a preocupação com a privacidade afeta a atitude dos consumidores com relação às empresas, ao invés de dar enfoque apenas à intenção de compra. Isso permite que os gestores promovam melhorias nas políticas de privacidade e transparência e, consequentemente, a construção de uma relação de confiança entre os consumidores e as empresas.

**Palavras-chave:** Preocupação com a privacidade; Confiança; Disposição a fornecer informações pessoais on-line; Expertise em utilizar a Internet; Risco percebido; Controle informacional; Big Data; Comportamento do Consumidor.



## ABSTRACT

With the increasing number of people connected to Internet and the emergence of technological convergence, enterprises have the opportunity to obtain competitive advantages working online. This happens because the Internet is a channel where these companies reach an increasing number of consumers, mainly through the promotion of personalized offers and services. In addition, the emergence of new technological tools, which provide techniques even more advanced of data mining, has favored the interpretation of an extensive volume of complex data that makes up what currently is known as Big Data. By means of this technological phenomenon, companies have access not only to conventional data, but also to social data, generated by the flow of activities that consumers perform online, whether through transactions, searches on websites or through using social media. However, at the same time that the information generated by these data favors consumer individualization, rises a problematic about its privacy and security. In this way, this study sought to answer the following question: "which factors affect consumer behavior regarding the informational privacy in the Big Data context?". Thus, the aim was to identify the factors that affect consumer's informational privacy concern and its consequences on trust and on willingness to provide their personal information on the Internet. Through a literature review, it was proposed a research model to measure the relationship between the constructs of privacy concern, trust and willingness to provide information online, considering the expertise in using the Internet, the perceived risk and the informational control as antecedent factors. In addition, it sought to identify moderating effects of personality, cultural values, Internet usage and knowledge about Big Data. The data were collected through an online survey, with a sample of 864 Brazilian respondents from all regions of the country. By means of Exploratory Factor Analysis and Structural Equation Modeling techniques, four of the six hypotheses elaborated in this study were confirmed, showing that the perceived risk and informational control determine privacy concern, which affects trust and willingness to provide information online, being only expertise in using the Internet excluded from the model. Although no moderating effects were identified, personality, cultural values and Internet usage behavior were significantly related to privacy concerns and the willingness to provide information. It was also possible to observe that women and people with lower income show higher levels of risk perception and have a greater desire for informational control. In general, this study contributes to consumer behavior literature by exploring factors that affect consumers' willingness to provide their personal data when they perceive threats to their informational privacy, since Brazilian studies that analyze these aspects are scarce. Besides, it presents managerial contributions, highlighting the importance of observing how privacy concerns affect consumers' attitudes toward business, rather than focus just on purchase intention. This allows managers to promote improvements in privacy policies and transparency, and, consequently, in trust relationship between consumers and businesses.

**Keywords:** Privacy concern; Trust; Willingness to provide information online; Expertise in using the Internet; Perceived Risk; Informational control; Big Data; Consumer Behavior.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atitudes identificadas por Westin (2003) com relação à preocupação com privacidade no período 1995-2002 .....	26
Tabela 2 – Perfil dos consumidores on-line brasileiros em 2015.....	50
Tabela 3 – Perfil dos brasileiros que faziam uso de mídias sociais em 2015.....	51
Tabela 4 – Valores TOL e VIF das relações do modelo de investigação .....	57
Tabela 5 – Classificação da amostra por gênero .....	62
Tabela 6 – Classificação da amostra por região e estado .....	64
Tabela 7 – Classificação da amostra por estado civil .....	64
Tabela 8 – Classificação da amostra por nível de escolaridade .....	65
Tabela 9 – Classificação da amostra por horas/dia de uso da Internet .....	66
Tabela 10 – Classificação com relação ao conhecimento sobre o Big Data .....	69
Tabela 11 – Relação do número de respondentes (em %) por grau de concordância da escala de Westin (2003) .....	71
Tabela 12 – Variância total explicada dos componentes gerados pela AFE.....	73
Tabela 13 – Matriz de rotação ortogonal.....	74
Tabela 14 – Alfa de Cronbach das escalas originais e das escalas replicadas pelo estudo .....	75
Tabela 15 – Confiabilidade composta e variância média extraída de cada construto .....	77
Tabela 16 – Cargas externas dos indicadores de cada construto .....	78
Tabela 17 – Valores dos coeficientes de caminho e $t$ para cada relação .....	79
Tabela 18 – Valores $R^2$ das variáveis endógenas antes e após a exclusão da expertise em utilizar a Internet (EXP) .....	80
Tabela 19 – Valores $Q^2$ e $f^2$ das variáveis endógenas após a exclusão da expertise em utilizar a Internet (EXP) .....	81
Tabela 20 – Valor $t$ dos efeitos das variáveis moderadoras .....	81
Tabela 21 – Análise descritiva dos construtos.....	83

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Estudos que investigam os fatores que afetam a preocupação com a privacidade/confiança no âmbito on-line .....	21
Quadro 2 – Hipóteses da pesquisa .....	48
Quadro 3 – Os construtos, suas definições operacionais, utilização e medidas .....	53

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução da produção científica sobre Big Data e Privacidade na área de Ciências Sociais Aplicadas no período de 2000-2016 .....	18
Figura 2 – Modelo teórico .....	48
Figura 3 – Etapas da técnica PLS-SEM .....	60
Figura 4 – Distribuição da idade .....	63
Figura 5 – Distribuição da renda mensal familiar .....	65
Figura 6 – Classificação das respostas com base no uso das plataformas on-line .....	67
Figura 7 – Classificação do modo de compartilhamento das informações e postagens em mídias sociais .....	68
Figura 8 – Classificação das atitudes com relação à privacidade proposta por Westin (2003) .....	70
Figura 9 – Modelo de mensuração .....	76
Figura 10 – Modelo estrutural .....	79
Figura 11 – Modelo de mensuração após exclusão da variável EXP .....	80

## LITA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFE – Análise Fatorial Exploratória

AVE – *Average Variance Extracted* (Variância Média Extraída)

B2C – *Business-to-Consumer* (Relação empresa-consumidor)

CKM – *Customer Knowledge Management* (Gestão do Conhecimento do Consumidor)

EUA – Estados Unidos da América

LAM – *Location-Aware Marketing* (recurso de geolocalização)

MSA – *Measure of Sampling Adequacy* (Medida de Adequação da Amostra)

PIB – Produto Interno Bruto

PLS-SEM – *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais)

TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação

TOL – Tolerância

VIF – *Variance Inflation Factor* (Fator de Inflação da Variância)

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Objetivos .....	16
1.1.1 Objetivo geral .....	16
1.1.2 Objetivos específicos .....	16
1.2 Justificativa .....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	20
2.1 Privacidade informacional .....	21
2.2.1 Fatores que influenciam a preocupação com a privacidade informacional .....	27
2.2.1.1 Expertise em utilizar a Internet .....	27
2.2.1.2 Risco percebido.....	28
2.2.1.3 Controle informacional .....	30
2.2.1.4 Personalidade .....	31
2.2.1.5 Valores culturais .....	34
2.2 Confiança .....	37
2.3 Disposição a fornecer informações pessoais on-line .....	39
2.4 Relação entre a preocupação com a privacidade, a confiança e a disposição a fornecer informações on-line .....	42
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	46
3.1 Enquadramento da pesquisa.....	46
3.2 Modelo teórico e hipóteses da pesquisa.....	47
3.3 População e amostra .....	49
3.4 Instrumento de coleta de dados e critérios de análise .....	51
3.4.1 Construtos analisados .....	53
3.5 Verificação dos dados .....	56
3.5.1 Teste de normalidade .....	56
3.5.2 Testes de colinearidade e multicolinearidade .....	56
3.6 Técnica de análise de dados .....	58
4 ANÁLISE DOS DADOS .....	62
4.1 Caracterização da amostra .....	62
4.1.1 Perfil demográfico .....	62
4.1.2 Comportamento de utilização da Internet.....	66
4.2 Atitudes com relação à preocupação com a privacidade .....	69

4.3 Análise fatorial exploratória (AFE) .....	72
4.3.1 Medida de adequação da amostra (MSA) e Teste de Esfericidade de Bartlett....	72
4.3.2 Análise das comunalidades e da matriz de rotação ortogonal (VARIMAX) .....	72
4.3.3 Confiabilidade das escalas .....	75
4.4 Modelagem de Equações Estruturais (PLS-SEM) .....	75
4.5 Análise descritiva dos construtos do modelos e suas relações com outras variáveis .....	83
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	87
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	91
6.1 Implicações teóricas e gerenciais .....	92
6.2 Limitações do estudo .....	93
6.3 Sugestões para futuras pesquisas .....	94
REFERÊNCIAS .....	95
APÊNDICE A .....	103

## 1 INTRODUÇÃO

Com a crescente informatização da sociedade e a emergência mais recente do fenômeno de convergência tecnológica, as pessoas passaram a fornecer e receber informações em tempo real de qualquer lugar do planeta, podendo alterar, adicionar e colaborar com pedaços de informações criados por outros (LE MOS, 2006; JENKINS, 2008). Cada vez que os usuários realizam, por exemplo, buscas on-line para comparar preços de produtos, trocam *e-mails* ou compartilham determinado conteúdo através de mídias sociais, uma grande quantidade de dados é gerada, acumulando-se em um conjunto conhecido como Big Data (JACOBS, 2009; ULARU et al., 2012; WARD; BARKER, 2013; KAISLER et al., 2013; MAURO, GRECO; GRIMALDI, 2015; ALOYSIUS; HOEHLE; VENKATESH, 2016; EASTIN et al., 2016).

De um modo geral, o termo Big Data tem aparecido em relatórios técnico-científicos como uma base tecnológica que propicia uma nova forma de coletar, estocar, consolidar e gerir diversos tipos de dados provenientes de diferentes fontes, com o intuito de fornecer melhorias não só para a tomada de decisão interna à organização, como também para a sociedade, através do desenvolvimento de soluções para os setores sociais e econômicos dos países (IBM, 2012; DUMBILL, 2012; DAVENPORT; DYCHÉ, 2013; KAISLER et al., 2013; ORACLE, 2016).

Nesse cenário, as empresas viram uma oportunidade para ampliar seus mercados, fazendo o uso do rastreamento de dados para analisar como os indivíduos interagem com suas marcas, localizando e anunciando produtos de acordo com os interesses de seus consumidores. Isso porque, com base nos dados que são gerados pelos usuários on-line, por meio do Big Data, as empresas não só passam a ter acesso às informações referentes às compras já feitas por determinado consumidor, como também podem dizer quais são os seus padrões de consumo, inferindo as futuras aquisições que ele poderá realizar. Sob essa ótica, os consumidores tornam-se fornecedores de dados, de forma voluntária e involuntária (através de *cookies* e históricos de navegação, por exemplo), permitindo que as empresas tracem seus perfis de comportamento e consumo (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012; MANOVICH, 2012; CHEN; ZHANG, 2014; ALOYSIUS; HOEHLE; VENKATESH, 2016).

As informações e mensagens que também são trocadas no universo on-line perpassam por uma dimensão semipública de modo que, por mais que algumas plataformas permitam que os indivíduos regulem a privacidade do conteúdo compartilhado, alguns *websites*, mídias sociais e aplicativos fornecem às organizações acesso aos dados de potenciais consumidores (OBELER; WELSH; CRUZ, 2012). Plataformas como o Facebook, por exemplo, oferecem



espaço para que as empresas criem *Fanpages*<sup>1</sup> ou promovam anúncios, sendo que, através de ferramentas de medição, é possível coletar informações do público que acessa essa mídia social e entender como reagem aos produtos que são divulgados por essas empresas.

A Amazon também utiliza-se do Big Data para sugerir produtos ao consumidor que navega em seu *website*, com base no seu histórico de busca ou de acordo com as preferências de outros consumidores que realizaram a compra de um mesmo produto. Além disso, alguns *websites* de busca e mídias sociais têm trabalhado para desenvolver identificadores exclusivos que auxiliem no rastreamento das atividades que os usuários desempenham on-line, com o intuito de facilitar uma atuação direcionada de comunicação de Marketing. Como resultado, os consumidores passam a ver propagandas de produtos que pensam em comprar em diferentes páginas que acessam, mesmo que não sejam relacionadas umas às outras (CENTER FOR MEDIA JUSTICE, 2013).

Contudo, ao mesmo tempo que tratar o consumidor de forma individualizada e até mesmo exclusiva possa trazer vantagem às empresas, também abre espaço para discussão acerca da segurança e da privacidade dos usuários. Apesar da privacidade ser objeto de estudo da área de Direito desde o século XIX, foi somente após os anos 2000 que passou a ganhar relevância nos diversos campos das ciências sociais aplicadas, sendo que o aumento da produção científica acerca dessa temática tem acompanhado as mudanças tecnológicas que vêm ocorrendo nos últimos anos. Com o surgimento da Internet e dos novos sistemas tecnológicos baseados na coleta de dados, o conceito de privacidade passou a ganhar novas dimensões e é necessário que os estudos sobre a privacidade estejam pautados na dinâmica do contexto tecnológico (GANDON; SADEH, 2004; NISSENBAUM, 2010).

Westin (2003), um dos principais autores que seguem essa lógica, observou mudanças nos valores atribuídos à privacidade ao longo dos anos (no período de 1961-2002), justificadas pela crescente preocupação dos indivíduos com a forma em que as instituições e empresas fazem uso de suas informações.

Para promover uma maior compreensão acerca da percepção dos indivíduos com relação à privacidade informacional, Westin (2003) identificou três atitudes, caracterizando os consumidores como: (i) despreocupados, que são aqueles que possuem baixo nível de preocupação e estão mais dispostos a fornecer suas informações pessoais para as empresas e instituições; (ii) pragmáticos, que acreditam nos benefícios de dispor suas informações pessoais às empresas mas, ao mesmo tempo, preocupam-se com a forma como elas utilizam os seus

---

<sup>1</sup> Página específica dentro do Facebook direcionada para empresas ou marcas.

dados; e (iii) fundamentalistas, aqueles que apresentam alto nível de preocupação com relação à proteção de suas informações.

Apesar dos estudos de Westin (2003) apontarem uma preocupação cada vez maior dos indivíduos com relação à privacidade informacional, a personalização on-line de produtos, sejam bens, serviços ou conteúdo, apresenta valor aos usuários ao estreitar a relação B2C (*business-to-consumer*). Por exemplo, é possível notificar os consumidores quando um produto que procuram está com desconto ou permitir que as características dos produtos que desejam adquirir possam ser especificadas (CHELLAPPA; SIN, 2005; AWAD; KRISHNAN, 2006; SUTANTO et al., 2013; AGUIRRE et al. 2016).

Essa questão ganhou relevância na mídia em 2012, quando uma drogaria norte-americana descobriu que uma adolescente estava grávida antes mesmo dos seus pais. Após a jovem ter realizado uma busca por produtos relacionados à gravidez no *website* da drogaria da rede Target, a loja enviou cupons de desconto de produtos daquela categoria para sua casa. Sem ter conhecimento, o pai da adolescente foi até a estabelecimento reclamar, afirmando que a drogaria estaria incentivando os jovens a terem filhos, descobrindo sobre a gravidez da filha apenas alguns dias depois (DUHIGG, 2012).

Se por um lado o rastreamento digital permite que empresas atuem em mercados cada vez mais segmentados oferecendo soluções personalizadas aos seus clientes, por outro, acaba colocando em questão a segurança e a privacidade das informações dos consumidores. Considerando que a privacidade é contingencial, ou seja, baseia-se no contexto e na dinâmica dos avanços tecnológicos, o problema desta pesquisa é: **quais fatores afetam o comportamento do consumidor com relação a sua privacidade informacional no contexto do Big Data?**

O levantamento inicial da literatura apontou que diversos estudos enfatizam a necessidade das empresas adotarem medidas para reduzir o nível de preocupação com a privacidade e construir uma relação de confiança, uma vez que, para entregar um valor personalizado, elas dependem da disposição dos consumidores a fornecer suas informações pessoais (PHELPS; NOWAK; FERRELL, 2000; SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; BELANGER; HILLER; SMITH, 2002; MYERSCOUGH; LOWE; ALPERT, 2006; XIE; TEO; WAN, 2006; LI; SARATHY; XU, 2011).

Outros autores destacam, por exemplo, a habilidade de fazer uso da Internet, a percepção do risco em fornecer informações on-line, o controle dos dados pessoais e, até mesmo, a personalidade e os valores culturais como fatores que impactam o comportamento dos consumidores no ambiente virtual (PHELPS, NOWAK, FERRELL, 2000; HARRIS; HOYE;

LIEVENS, 2003; BELLMAN, 2004; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; TAYLOR; DAVIS; JILLAPALLI, 2009; OSATUYI, 2015).

Considerando o problema de pesquisa e todo esse panorama, a seguir, são apresentados os objetivos estabelecidos para este estudo.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo geral**

Esta pesquisa tem como objetivo identificar os fatores que afetam a preocupação do consumidor com a privacidade informacional e suas consequências na confiança e na disposição a fornecer informações on-line, considerando as possibilidades atuais de rastreamento digital.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

Para a operacionalização desta pesquisa, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar as atitudes dos respondentes com relação ao grau de preocupação com a privacidade;
2. Analisar a relação do perfil demográfico e do comportamento de utilização da Internet com os seguintes construtos:
  - 3.1 Expertise em utilizar a Internet;
  - 3.2 Risco percebido
  - 3.3 Controle informacional
  - 3.4 Personalidade
  - 3.5 Valores culturais
  - 3.6 Preocupação com a privacidade
  - 3.7 Confiança
  - 3.8 Disposição a fornecer informações on-line
3. Examinar se:
  - 3.1 A expertise em utilizar a Internet, o risco percebido e o controle informacional influenciam a preocupação com a privacidade.
  - 3.2 A preocupação com a privacidade influencia a confiança.

3.3 O controle informacional influencia positivamente a preocupação com a privacidade.

3.4 A preocupação com a privacidade influencia negativamente a confiança.

3.5 A confiança influencia positivamente a disposição a fornecer informações pessoais.

3.6 A personalidade, os valores culturais, o uso da Internet e o conhecimento sobre o Big Data moderam a relação da expertise em utilizar a Internet, do risco percebido e do controle informacional com a preocupação com a privacidade.

## **1.2 Justificativa**

Com a emergência das mídias sociais em meados dos anos 2000 e a consolidação da convergência tecnológica, as pessoas passaram a ter um novo espaço para expressar suas opiniões, ideias e sentimentos no universo on-line. A cada atividade que os usuários desempenham nessas plataformas, um conjunto complexo de dados é gerado, de modo que, quando interpretado, pode revelar as preferências de determinada pessoa, os lugares que costuma frequentar, quais são seus livros e músicas preferidas e até mesmo seu estado de saúde.

Frente a esse grande aumento na velocidade e volume de geração de dados, seja através do fluxo de transações financeiras, seja pela interação entre consumidores e fornecedores, o Big Data passou a ser visto pelas empresas como um elemento de estratégia (BRYANT; KATZ; LAZOWSKA, 2008; BUGHIN; CHUI; MANYIKA, 2010; BROWN, CHUI; MANYIKA, 2011). Isso porque fornece uma visão holística dos negócios, sendo capaz de apontar áreas críticas dos processos que englobam desde o desenvolvimento do produto e dos mecanismos de logística, até a satisfação do consumidor, por meio do monitoramento dos dados (KABIR; CARAYANNIS, 2013).

Se para as empresas o Big Data consiste em uma ferramenta que permite orientar suas ações a partir do uso analítico dos dados, para os consumidores resulta em serviços personalizados, como conteúdo, recomendações de produtos e ofertas direcionadas ao seu perfil (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005; COULDRY; TUROW, 2014). No entanto, juntamente com a personalização, emergem riscos com relação à privacidade informacional dos indivíduos, de modo que as empresas devem atentar para a segurança dos dados de seus consumidores a fim de evitar reações contrárias pelo mau uso ou má proteção informacional (AWAD; KRISHNAN, 2006).

Sendo o Big Data um fenômeno tecnológico recente, que passou a ser desenvolvido e aplicado no mercado a partir dos anos 2000, ainda é emergente a produção científica que

implica o estudo da preocupação com a privacidade dentro desse contexto. A partir de uma pesquisa bibliométrica na base de dados Scopus, identificou-se que de 2010 (quando surgiram os primeiros artigos sobre essa temática no âmbito acadêmico) a 2016, o número de publicações científicas contendo o termo “Big Data” (no título, no resumo ou nas palavras-chave), na área de Ciências Sociais Aplicadas, aumentou, aproximadamente, 147 vezes. Acompanhando esse crescimento, observa-se também uma evolução da produção que engloba o termo “privacidade” dentro da temática do Big Data (através da busca pelas palavras-chave “Big Data” AND *Privacy*) que, embora seja menor, aumentou aproximadamente 100 vezes de 2000 a 2016 (Figura 1).

Figura 1 – Evolução da produção científica sobre Big Data e Privacidade na área de Ciências Sociais Aplicadas no período 2000-2016



Fonte: Scopus.

Ao analisar as publicações encontradas por meio da busca relacionando as palavras-chave Big Data e Privacidade, observou-se que o conceito de privacidade encontra-se ligado à proteção e segurança das informações pessoais dos indivíduos no âmbito on-line, considerando o atual contexto tecnológico. Dentre os artigos mais citados, encontra-se o estudo de Boyd e Crawford (2012), que busca incorporar ao conceito de Big Data as esferas cultural, tecnológica e acadêmica, levantando a problemática acerca da privacidade e do que os autores denominam de marketing invasivo.

Conforme Boyd e Crawford (2012), o Big Data pode ser entendido como um fenômeno sociotécnico que, de um lado, pode ser visto como uma importante ferramenta que permite direcionar e fornecer soluções para diversas áreas, como da saúde, do governo, da economia e

da geografia, por exemplo. Por outro lado, representa também um grande impacto sobre a privacidade e a manifestação do "Big Brother", uma vez que as empresas e o governo passam a ter um maior controle sobre as informações dos indivíduos.

De um modo geral, diante desse levantamento bibliométrico, observou-se que as pesquisas que estão surgindo no âmbito acadêmico destacam a importância de se estudar a privacidade no contexto do Big Data. No entanto, ainda é emergente a produção que se aprofunda nos aspectos que afetam o comportamento dos consumidores com relação à privacidade. Desse modo, este estudo traz contribuições teóricas à literatura de Marketing ao propor um modelo que avalia alguns fatores que determinam a preocupação com a privacidade informacional e a disposição dos consumidores a fornecer informações, considerando o atual cenário de rastreamento digital feito pelas empresas para traçar o perfil dos consumidores e promover seus produtos através de ações de marketing direto.

Sob o cunho gerencial, esta pesquisa busca fornecer aos gestores uma nova perspectiva acerca das implicações do Big Data sobre a construção da relação de confiança da empresa com o consumidor, dado que os investimentos na personalização on-line podem ser comprometidos caso os usuários não utilizem estes serviços a fim de preservar suas informações (MILNE; GORDON, 1993; GORDON; LIMA-TURNER, 1997; CHELLAPA; SIN, 2005; NOVO; AZEVEDO, 2014). Nesse sentido, ao dar continuidade às pesquisas desenvolvidas por Westin (2003) por meio da identificação e categorização dos consumidores brasileiros (em fundamentalistas, pragmáticos e despreocupados), será possível fornecer parâmetros quanto ao perfil dos usuários que são mais propensos a dispor de suas informações pessoais para a obtenção de serviços personalizados.

Finalmente, este estudo se enquadra no projeto de pesquisa Comportamento do Consumidor, da linha de pesquisa Organização e Mudança, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Uberlândia.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O crescente número de pessoas conectadas à Internet tem permitido que as empresas passem a operar cada vez mais no âmbito virtual, utilizando-se da tecnologia da informação para estabelecer uma melhor comunicação e promover transações entre diversos grupos de *stakeholders*. Diante desse contexto, os usuários de Internet tornaram-se consumidores on-line, já que passam a acessar *websites* comerciais, realizar buscas por produtos e interagir com empresas e outros consumidores por meio de comunidades virtuais (KOUFARIS, 2002; WEIJO; HIETANEN; MATILLA, 2014).

Dado isso, os fatores que motivam o comportamento dos consumidores on-line têm ganhado relevância no âmbito acadêmico, uma vez que permite que as empresas possam identificar novas necessidades e traçar ações de marketing concretas para promover uma melhor experiência de consumo (MARTÍNEZ-LOPEZ et al., 2014).

Isso tem sido propiciado pelos avanços no desenvolvimento de tecnologias de mineração e armazenamento de dados, que permite lidar com o aumento do número de dados gerados, direta ou indiretamente, por usuários que fazem uso recorrente da Internet, de modo que, através do Big Data, também é possível identificar padrões implícitos de comportamentos dos indivíduos, estabelecendo uma ponte entre o que as pessoas querem fazer e o que de fato fazem quando interagem umas com as outras (MICHAEL; MILLER, 2013; PENTLAND, 2013).

As "migalhas de pão" (PENTLAND, 2013, p.80) deixadas pelas pessoas diariamente, como registros digitais de ligações telefônicas, lugares frequentados ou alimentos e produtos consumidos, fornecem informações que não são evidenciadas explicitamente no conteúdo divulgado pelos usuários em mídias sociais, por exemplo. Diversos autores consideram, dessa forma, que um dos maiores desafios do Big Data é lidar com a ética, considerando o consentimento dos consumidores, a privacidade e a anonimidade de suas informações (ZIMMER, 2010; BOYD; CRAWFORD, 2012; MICHAEL; MILLER, 2013; PENTLAND, 2013; ZWITTER, 2014).

Considerando esse cenário, foi realizado um levantamento da literatura acerca da preocupação com a privacidade, considerando a confiança do consumidor nas empresas on-line e outros fatores que afetam sua disposição a fornecer informações pessoais nesse ambiente. No Quadro 1, apresenta-se os construtos investigados nos principais estudos que compõem a fundamentação teórica desta pesquisa.

A escolha desses construtos foi feita por abranger o uso da Internet como um todo, não só o comércio eletrônico, mas também o uso de diferentes plataformas on-line. Os outros construtos identificados na literatura (sensibilidade à informação, consciência das políticas de privacidade, familiaridade com a empresa on-line, intenção de uso/compra e a reputação) não foram considerados por basearem-se em uma empresa on-line ou plataforma específica, diferente do objetivo proposto para esta pesquisa.

Quadro 1 – Estudos que investigam os fatores que afetam a preocupação com a privacidade/confiança no âmbito on-line

Autor(es)	PPI	CON	DFI	CTL	RIS	EXP	SIN	CPP	FAM	INT	REP	PER	CUL
Phelps, Nowak e Ferrell (2000)													
Schoenbachler e Gordon (2002)													
Harris, Hoye e Lievens (2003)													
Park e Jun (2003)													
Bellman (2004)													
Malhotra, Kim e Agarwal (2004)													
Chellappa e Sin (2005)													
Dinev e Hart (2005)													
Awad e Krishnan (2006)													
Xie, Teo e Wan (2006)													
Castañeda e Montoro (2007)													
Junglas, Johnson e Spitzmüller (2008)													
Lopez-Nicolas e Molina-Castillo (2008)													
Taylor, Davis e Jillapalli (2009)													
Bansal, Zahedi e Gefen (2010)													
Lin e Liu (2012)													
Wu et al. (2012)													
Osatuyi (2015)													

Fonte: A autora.

Legenda: PPI – preocupação com a privacidade informacional; CON – Confiança; DFI – Disposição a fornecer informações on-line; CTL – controle informacional; RIS – risco percebido; EXP – expertise em utilizar a Internet; SIN – sensibilidade à informação; CPP – consciência das políticas de privacidade; FAM – familiaridade com a empresa on-line; INT – intenção de uso (para mídias sociais) ou intenção de compra (para *e-commerce*); REP – reputação da empresa on-line; PER – personalidade; CUL – valores culturais.

A partir desse levantamento, a fundamentação teórica busca abordar a preocupação com a privacidade informacional, bem como os fatores que a antecedem, a confiança e a disposição dos consumidores a fornecer informações on-line.

## 2.1 Privacidade informacional

À medida que surgem diferentes formas de interação social, discute-se a necessidade de garantir a proteção e a tranquilidade emocional e psicológica dos indivíduos. A privacidade,



desse modo, apresenta-se engajada à noção de algo integrado à liberdade dos seres humanos, podendo englobar a liberdade de pensamento e da reputação, o controle sobre a informação pessoal, a proteção de pesquisas e investigações, e vários outros contextos. No entanto, a conceptualização deste termo ainda é vaga, o que gera frequentes debates entre filósofos, teóricos e juristas (MARGULIS, 2003; MOORE, 2008; SOLOVE, 2008).

Mudanças nos cenários político, econômico e social exigem o reconhecimento de novos direitos, de modo que pensamentos, emoções e sensações demandam o desenvolvimento de leis que requerem a proteção. Com base nesses presságios, de uma forma mais ampla, Warren e Brandeis (1890, p. 193) definiram a privacidade como um novo direito, que os autores denominaram de “direito de ser deixado em paz”.

A partir daí, diversos estudiosos buscaram desenvolver um conceito de privacidade como um problema social com base comportamental. Através da análise das percepções individuais de privacidade e invasão de privacidade, diante de uma série de situações em que esses assuntos se tornam problemáticos para diferentes segmentos da sociedade, Laufer e Wolfe (1977) observaram que este termo encontra-se ligado a situações concretas no dia a dia das pessoas.

Para estes autores, qualquer situação de privacidade pode ser descrita com base em três dimensões: a dimensão do auto-ego, que refere-se ao processo de individualização e da dignidade pessoal da sociedade; a dimensão ambiental, composta por significados culturais, pela interação entre as transformações tecnológicas e pelos estágios do ciclo de vida, também como resultado do desenvolvimento tecnológico que afeta as experiências de privacidade em diferentes sociedades, ou de uma mesma sociedade em diferentes contextos históricos; e a dimensão interpessoal, em que o indivíduo desenvolve um senso de si mesmo separado de outros, reconhecendo as condições sob as quais busca a solidão ou interação, e aprende a interagir para se autopromover ou reagrupar.

Moore (2008) entende que o direito à privacidade trata-se do direito de limitar o acesso público à informação de outras pessoas e, ao mesmo tempo, fornece uma proteção que dá origem ao controle sobre o acesso ou a não-acessibilidade, que gera uma autoridade justificada sobre itens específicos, como as informações pessoais.

Um dos trabalhos que o autor se baseou para formular essa definição foi de Parent (1983, p. 269) que conceitua este termo como "a condição de não ter o conhecimento pessoal ilegal sob a posse de outros". Isso implica em dizer que a privacidade de um indivíduo se reduz à medida que terceiros se apossam do conhecimento sobre ele. O conhecimento pessoal engloba, desse modo, o conceito de informação pessoal, que o autor entende como fatos que uma pessoa

não deseja que sejam expostos como, por exemplo, a orientação sexual, o hábito do uso de drogas ou bebidas e o estado de seus relacionamentos pessoais, dentre outros.

Parent (1983) também coloca em questão a privacidade como um valor humano básico, de forma que a partir do momento que terceiras pessoas passam a obter o conhecimento pessoal de outros indivíduos, elas passam, de fato, a adquirir poder sobre eles. A conexão existente entre o dano e a invasão de privacidade acaba explicando o seu valor. Nessa mesma perspectiva, Margulis (2003) ressalta que a privacidade trata-se de uma questão social, à medida que engloba a comunicação e interação interpessoal, por ser produto do desenvolvimento cultural e social, e por ser um atributo não somente dos indivíduos, mas também de grupos e organizações. Enquanto um conceito comportamental, o autor destaca que diversas formas de privacidade são encontradas em diferentes culturas e sociedades, e em diferentes esferas, seja social, ambiental ou organizacional.

Desse modo, a dificuldade em definir o termo "privacidade" surge mediante os entendimentos e experiências de indivíduos em diferentes contextos sócio-históricos. Kasper (2005) afirma que a complexidade em desenvolver um conceito único para a privacidade se dá pelo fato de que as pesquisas não são específicas, sendo bastante abrangentes ou vagas, dificultando análises metodológicas. Além disso, os estudos variam de acordo com diferentes cenários socioculturais, impossibilitando generalizações para outros contextos ambientais.

Em termos jurídicos, a privacidade é reconhecida como um direito humano legal. A partir da década de 1960, tornou-se um assunto que recebeu crescente atenção de jornalistas, filósofos, psicólogos, especialistas em direito, sociólogos e economistas em debates sobre a liberdade e a democracia. O desenvolvimento de novas tecnologias, principalmente durante os anos 1990, no entanto, colocou em questão a preocupação ou a perda da preocupação dos indivíduos com relação à privacidade (SOLOVE, 2008).

Para este estudo, será adotada a interpretação da privacidade informacional, cuja fricção ontológica se baseia nas forças que se opõem ao fluxo de informação dentro do espaço digital das TICs, que leva o indivíduo a considerar o rastreamento digital como uma forma de agressão à sua identidade pessoal (FLORIDI, 2005).

É nessa lógica que Westin (1967) forneceu uma análise do conflito existente entre a privacidade e o monitoramento presente na sociedade moderna, com o objetivo de promover um entendimento do papel que a privacidade assume diante dos avanços da tecnologia de vigilância, e de como os americanos reagem à introdução dessas técnicas. O autor atribuiu o aumento do monitoramento como consequência dos avanços dos sistemas de espionagem que

foram desenvolvidos durante a II Guerra Mundial, e pelas mudanças nos costumes morais dos indivíduos, que passaram a divulgar mais informações sobre seus hábitos diários.

A partir daí, Westin (2003) buscou desenvolver um quadro com o intuito de analisar a privacidade na sociedade moderna apresentando três níveis que estruturam os valores atribuídos à privacidade, aplicando-os nas esferas social e política com base nas respostas da sociedade em três diferentes fases: 1961-1979, 1980-1989 e 1990-2002.

O período 1961-1979 foi caracterizado pela emergência da privacidade da informação como uma questão social, política e legal diante das tecnologias de monitoramento utilizadas pelos setores público e privado através da coleta de dados e informações físicas e psicológicas dos indivíduos. O cenário era marcado por vários movimentos sociais contra as guerras, movimentos feministas e pelas lutas por direitos civis, de modo que a privacidade se configurou como um novo problema social.

No período 1980-1989, o desenvolvimento das telecomunicações e dos computadores, apesar de promover transformações tecnológicas que impactaram a sociedade, não apresentou mudanças significativas na percepção dos indivíduos com relação à privacidade, tendo em vista que os computadores ainda não eram conectados ao mundo como um todo. Enquanto as operações dos bancos de dados de empresas e governos se tornavam mais baratas e eficientes, a população permaneceu hostil diante da combinação de informações de agências governamentais e/ou indústrias.

No último período analisado por Westin (2003), de 1990 a 2002, a privacidade se tornou uma questão política e social de primeiro nível devido às medidas antiterroristas e a emergência da Internet em meados da década de 1990, em que mais de 100 milhões de indivíduos passaram a se tornar conectados através de *e-mails*, buscas on-line por informações, compras em comércio eletrônico e participação em fóruns no mundo virtual. Ao mesmo tempo, diversas transformações tecnológicas ocorreram em vários segmentos da economia, como no setor de telecomunicações, na medicina, no setor computacional (com o desenvolvimento de softwares de mineração de dados) e, até mesmo, nas leis federais de segurança.

Westin (2003) também buscou investigar como as normas de privacidade operam em qualquer sociedade, identificando três níveis de análise: o político, o sociocultural e o pessoal. No nível político, as sociedades democráticas se diferem das sociedades autoritárias, de modo que em sociedades democráticas, a divulgação de informações é necessária para conduzir as relações públicas, com o intuito de identificar atividades ilegais ou atos violentos. No nível sociocultural, os fatores demográficos acabam moldando oportunidades para pessoas que reivindicam sua liberdade frente à observação de terceiros, em que aquelas de classes sociais

mais altas têm maior controle sobre suas informações do que os indivíduos de classes sociais mais baixas. Por fim, no nível pessoal, a dimensão da privacidade reflete as necessidades e desejos particulares dos indivíduos, sendo que à medida que aumentam as formas de interação social, o direito de decidir quando e com quem os indivíduos interagem, conversam, publicam e se associam passa a ser afetado.

O autor também observou as mudanças no desenvolvimento da privacidade contemporânea a partir do surgimento de novas tecnologias e suas aplicações realizadas por organizações, do clima social e das políticas públicas e organizacionais. Por um lado, o aumento do uso de serviços de rastreamento pela *web*, através de *cookies*, permitiu a identificação de pessoas que promovem atos ilegais e criminosos. Por outro, os dados pessoais dos indivíduos passaram a ser utilizados por empresas que possuem um modelo de negócio voltado para a tecnologia para traçar o perfil de consumidores. Enquanto o marketing customizado permitiu um estreitamento da relação consumidor-empresa, o aumento do número de *e-mails* do tipo mala direta e ligações de telemarketing, durante a década de 1990, representou um incômodo maior para os indivíduos.

As pesquisas realizadas por Westin (2003) no período 1995-2003 levaram ao desenvolvimento do índice de preocupação com a privacidade, que buscava mensurar a percepção dos respondentes com relação ao controle das informações pessoais coletadas e utilizadas pelas empresas, à forma como as empresas coletam informações pessoais, e às leis e práticas organizacionais que fornecem um razoável nível de proteção diária da privacidade do consumidor. Os resultados dividiram os respondentes em três categorias: fundamentalistas, pragmáticos e despreocupados.

Os fundamentalistas são os indivíduos que apresentam alto grau de preocupação com a privacidade, que costumam rejeitar as ofertas de benefícios aos consumidores e o fornecimento de seus dados a terceiros. Os pragmáticos são aqueles que assumem uma posição balanceada de privacidade, visto que enxergam os benefícios da coleta e do uso de dados para a sociedade mas, ao mesmo tempo, se preocupam com os riscos e com a forma com que as organizações fazem uso de suas informações pessoais. E os despreocupados correspondem às pessoas que estão dispostas a ceder suas informações pessoais às empresas e governo e não possuem uma preocupação exagerada com a privacidade. As fases dos estudos de Westin (2003), apresentadas na Tabela 1, indicam as mudanças acerca da percepção dos consumidores com relação à privacidade de 1995 a 2002.

Tabela 1 – Atitudes identificadas por Westin (2003) com relação à preocupação com privacidade no período 1995-2002

Fase	Atitudes
1ª fase: 1995	Fundamentalistas: 25% Despreocupados: 20% Pragmáticos: 55%
2ª fase: 1996-1999	Fundamentalistas: 25% Despreocupados: 22% Pragmáticos: 53%
3ª fase: 2000-2002	Fundamentalistas: 34% Despreocupados: 8% Pragmáticos: 58%

Fonte: A autora, com base em Westin (2003)

Os estudos de Westin indicam um aumento do número de fundamentalistas em detrimento da redução dos despreocupados, com a visão pragmática prevalecendo, devido ao fato de que as pessoas buscam saber cada vez mais sobre a tecnologia e, ao mesmo tempo, tornam-se conscientes sobre as várias maneiras de proteger suas informações pessoais (KUMARAGURU; CRANOR, 2005).

Entre 1978 e 2004, Westin realizou aproximadamente 30 pesquisas relacionando a privacidade informacional do consumidor (KUMARAGURU; CRANOR, 2005) com o uso que empresas de diversas áreas fazem de suas informações, a partir de dados primários coletados pelo empresário e jornalista Louis Harris, sob patrocínio da empresa *Equifax Inc.* Os estudos publicados pelo autor se tornaram importantes referências em diversos trabalhos acadêmicos sobre privacidade (PARENT, 1983; LAUFER; WOLFE, 1997; MARGULIS, 2003; KASPER, 2005; KUMARAGURU; CRANOR, 2005; MOORE, 2008; SOLOVE, 2008), tendo em vista que trazem as atitudes e opiniões de parte da população americana com relação ao acesso às informações de suas vidas privadas.

Para este estudo, busca-se analisar as atitudes dos consumidores brasileiros, com base nas categorias propostas por Westin (2003) (fundamentalistas, despreocupados e pragmáticos) a partir da escala de preocupação com a privacidade desenvolvida pelo autor. Além disso, considera-se o atual contexto do rastreamento digital, em que as empresas não só coletam os dados pessoais, como também transformam as informações geradas em serviços personalizados com o objetivo de aumentar o nível de lealdade dos consumidores, o que pode afetar o nível de preocupação com a privacidade.

Mai (2016) ressalta a necessidade de inserir a privacidade no contexto do Big Data, em que os indivíduos não só se preocupam com a coleta de dados feita pelas organizações, mas também com a forma como esses dados serão analisados e usados, o que o autor denomina de *datafication*. Com o intuito de propor um modelo de investigação que segue essa lógica do

autor, utilizou-se, neste estudo, além da escala de preocupação com a privacidade informacional desenvolvida por Westin (2003), a escala de preocupação com a privacidade na Internet formulada por Castañeda e Montoro (2007), de modo a englobar o conhecimento e o controle tanto da coleta de dados, quanto do uso que as empresas fazem desses dados.

Para esta pesquisa, buscou-se também explorar os fatores que antecedem a preocupação com a privacidade, que são apresentados na próxima subseção.

### 2.1.1 Fatores que influenciam a preocupação com a privacidade informacional

Conforme foi inicialmente apresentado no Quadro 1, essa seção traz a definição conceitual dos construtos de expertise em utilizar a Internet, risco percebido, controle informacional, personalidade e valores culturais, e como esses fatores se relacionam com a preocupação com a privacidade informacional.

#### 2.1.1.1 *Expertise em utilizar a Internet*

Embora sejam poucas, algumas pesquisas apontam o grau de habilidade dos consumidores de utilizar a Internet como um dos fatores que afetam os diferentes níveis de preocupação com a privacidade (HARRIS; HOYE; LIEVENS, 2003; DINEV; HART, 2005; LOPEZ-NICOLAS; MOLINA-CASTILLO, 2008). Conforme Dinev e Hart (2005), essa expertise inclui: a capacidade do usuário de estabelecer uma conexão on-line; de se orientar de uma maneira autossuficiente em uma página da Internet; de lidar com problemas técnicos; de realizar transações por meio do *e-commerce*; de realizar buscas de maneira rápida e eficiente; de lidar com *spams* ou com vírus de aplicativos danosos; de saber configurar as opções de privacidade e segurança pelo *browser*; e de identificar *websites* e *e-mails* enganosos.

De acordo com os autores, ao utilizar a Internet, os indivíduos ficam vulneráveis a ataques, vírus e invasões, muitas vezes facilitadas pelo baixo grau de conhecimento de uso dos usuários. Diante disso, Dinev e Hart (2005) buscaram investigar as percepções de privacidade e a intenção dos consumidores de realizar transações no comércio eletrônico, considerando os seus níveis de habilidade técnica. Os resultados indicaram que, quanto maior a expertise de utilizar a Internet, menor o nível de preocupação com a privacidade. Isso pode ser explicado pelo fato de que aqueles que apresentam um maior conhecimento técnico são capazes de lidar melhor com os riscos, tendem a customizar seus *browsers* e aplicativos para protegê-los de vírus e utilizam programas antivírus e contra *malwares*.

Nessa mesma lógica, ao investigar as percepções de privacidade dos usuários e suas intenções de fornecer informações pessoais on-line, Harris, Hoyer e Lievens (2003), em um estudo *cross-cultural* com respondentes dos Estados Unidos e da Bélgica, também notaram que aqueles que se avaliaram com um alto nível de expertise em utilizar a Internet, em ambos os países, mostraram ter uma menor preocupação com a privacidade e, portanto, uma maior disposição a submeter seus dados on-line.

Lopez-Nicolas e Molina-Castillo (2008) também ressaltaram a importância do conhecimento dos consumidores com relação ao uso da Internet para a adoção do *e-commerce*. De acordo com os autores, muitas empresas se baseiam nos dados dos consumidores para criarem ferramentas para gerir o conhecimento do consumidor (*Customer Knowledge Management – CKM*), isto é, adotar estratégias de personalização a partir de informações coletadas para promover um serviço diferenciado que impacte na percepção de qualidade e no nível de lealdade dos consumidores.

Diante desse contexto, Lopez-Nicolas e Molina-Castillo (2008) buscaram avaliar como as características dos usuários (como o risco percebido, a preferência à Internet e a expertise em utilizar a Internet) afetam suas percepções com relação a *websites* que utilizam o CKM. Assim como nos estudos anteriores, os autores observaram que quanto maior a expertise em utilizar a Internet, menor o risco percebido associado ao CKM, ou seja, menor a preocupação com a privacidade e maior a propensão em adotar serviços personalizados.

Com base nesses estudos, pode-se considerar a expertise dos consumidores em utilizar a Internet como um dos fatores que afetam sua percepção com relação à privacidade, de modo que aqueles que se autodeclararam com um alto nível de conhecimento, tendem a ter uma menor percepção dos riscos, já que fazem uso de ferramentas que permitem a proteção de seus dados. Nesta pesquisa, a expertise será hipotetizada como um fator que influencia negativamente a preocupação com a privacidade.

#### 2.1.1.2 Risco percebido

No âmbito do comportamento do consumidor, o risco percebido é entendido como as possibilidades consideradas pelos consumidores de que determinado evento, de fato, poderá trazer consequências desfavoráveis. Apesar dessa concepção ser adotada pela maioria dos estudiosos, a definição do risco percebido tende a ser mais complexa, uma vez que ela varia de acordo com o contexto em que se é analisado (PÉREZ-CABAÑERO, 2007).

Tendo em vista que este estudo considera o risco percebido como um dos fatores que afetam a preocupação com a privacidade, optou-se pela definição proposta por Malhotra, Kim e Agarwal (2004), de que o risco percebido (ou as crenças de risco) consiste na expectativa dos consumidores de que há grandes chances de haver consequências negativas caso decidam fornecer suas informações pessoais às empresas on-line.

Conforme Lu, Hsu e Hsu (2005), quando se trata do uso de serviços pela Internet, o conceito de risco percebido é multidimensional, uma vez que pode envolver: o risco físico, quando há ameaças potenciais à saúde física e ao bem-estar dos indivíduos; o risco funcional, em que determinado produto ou serviço pode não ter o desempenho esperado; o risco social, que envolve o efeito que a compra de determinado bem ou serviço pode apresentar sobre os grupos de referência; o risco de tempo, que consiste na possibilidade de ter perdido tempo para adquirir determinado produto ou serviço; o risco do custo de oportunidade, que consiste em perdas ao não fazer a melhor escolha; e o risco informacional, em que há a possibilidade dos consumidores de sofrer danos ao fornecerem suas informações.

Com base nessas considerações, alguns estudos consideram o risco percebido como um dos principais fatores que afetam a percepção de privacidade dos indivíduos e a construção da relação de confiança entre os consumidores e as empresas on-line. Ao investigar as percepções de risco e privacidade dos consumidores no comércio eletrônico, Miyazaki e Fernandez (2001) observaram que quanto maior a experiência de uso da Internet apresentada pelos indivíduos, menores são as percepções de risco no *e-commerce* e, portanto, menor a preocupação com a privacidade, o que acaba afetando positivamente a decisão de compra.

O mesmo resultado também foi encontrado no estudo de Park e Jun (2003), em que a intensidade do uso da Internet mostrou uma relação negativa com o risco percebido. As análises dos autores se basearam na comparação entre respondentes dos Estados Unidos e da Coreia, que permitiu observar diferenças entre ambas as culturas no que se refere à intenção de compra no comércio eletrônico. Na Coreia, os participantes apresentaram uma maior preocupação com a privacidade, dado o maior nível de percepção de riscos. Contudo, também apresentaram maior intenção de compra no *e-commerce*, diferente dos estadunidenses. De acordo com os autores, isso pode ser explicado pelo fato de que os sistemas de segurança on-line da Coreia são inferiores aos dos EUA (o que explica os altos níveis de percepção de risco), mas quando realizam compras on-line, optam por empresas on-line reconhecidas, nas quais eles confiam.

Considerando que, durante os últimos anos, o número de jovens que fazem uso da Internet tem aumentado, Youn (2009) conduziu um estudo com o objetivo de investigar os determinantes da preocupação com a privacidade on-line e suas influências sobre os



comportamentos de proteção à privacidade entre adolescentes, aplicando a teoria de motivação da proteção no contexto de privacidade informacional, que baseia-se nas percepções de que os riscos podem ser prováveis de acontecer e podem ser severos, sendo que comportamentos protetivos (falsificação de informações pessoais, pesquisa antes de ceder informações ou não fornecimento de informações) podem ser efetivos na redução desses riscos.

O autor observou que um maior nível de percepção do risco, com relação ao fornecimento de informações pessoais, gera um maior nível de preocupação com a privacidade, enquanto maiores níveis de percepção dos benefícios ao fornecer informações resultaram em menor nível de preocupação com a privacidade. Quando apresentam um alto nível de percepção do risco (e preocupação com a privacidade), Youn (2009) também percebeu que os adolescentes tendem a adotar comportamentos protetivos, como buscar por informações sobre as políticas de privacidade dos *websites*.

Com base nessas considerações, este estudo busca examinar como o risco percebido se comporta como um dos fatores que afeta a preocupação com a privacidade. Portanto, parte-se do pressuposto de que quanto maior for a percepção de risco, maior será a preocupação com a privacidade, o que afetará na confiança e na disposição dos consumidores a fornecer suas informações pessoais on-line.

#### *2.1.1.3 Controle informacional*

Ao adotarem estratégias de personalização, as empresas podem coletar e utilizar as informações de seus consumidores explicitamente, pedindo para que forneçam os seus dados pessoais, ou implicitamente, compilando ou inferindo as informações do comprador sem o seu consentimento. Nesse sentido, muitas vezes os consumidores só se dão conta de que seus dados foram coletados quando percebem anúncios ou outras formas de comunicação personalizada (TAYLOR; DAVIS; JILLAPALLI, 2009).

Diante desse cenário, em algumas situações, a personalização on-line pode ser entendida como uma violação à privacidade dos indivíduos, levantando a questão da necessidade dos consumidores de possuir controle de suas informações pessoais. Nessa lógica, Taylor, Davis e Jillapalli (2009, p. 208) definem o controle informacional como “o poder dos consumidores de decidir o que é sabido sobre eles”.

Conforme Malhotra, Kim e Agarwal (2004), o controle das informações é uma forma de justiça processual, de forma que os indivíduos passam a ver a coleta de suas informações como justa a partir do momento que eles passam a ter controle desse processo. Além disso, o

controle informacional se configura como um importante fator que afeta a percepção de privacidade dos consumidores, tendo em vista que eles lidam com riscos ao fornecerem as suas informações on-line.

Nesse sentido, estudos que investigam o controle informacional entendem que esse construto afeta negativamente a preocupação com a privacidade. No contexto de personalização on-line, Taylor, Davis e Jillapalli (2009) observaram que quando o nível de controle informacional é baixo, maior é o nível de preocupação com a privacidade, o que acaba afetando a confiança e a intenção dos consumidores de adotarem serviços personalizados.

No âmbito das mídias sociais, Hoadley et al. (2010) buscaram investigar o comportamento dos indivíduos e suas percepções de privacidade diante da introdução de novas configurações nos *feeds* de notícias do Facebook em 2006, que passou a expor de forma mais acentuada as informações pessoais dos contatos que fazem parte da rede de amizade, como a mudança no *status* de relacionamento, por exemplo. Os autores observaram que o controle informacional percebido nesse novo cenário passou a ser menor considerando as configurações anteriores da mídia social, o que contribuiu para um aumento da preocupação com a privacidade.

Contudo, tendo em vista que este estudo busca examinar o controle informacional de uma forma mais ampla, considerando todas as atividades que são desempenhadas on-line, buscou-se avaliar o desejo dos consumidores pelo controle de suas informações ao invés do controle percebido, uma vez que não será analisado nenhum *website* ou serviço específico. Conforme posto por Phelps, Nowak e Ferrell (2000), quanto maior o desejo pelo controle informacional, maiores são os níveis de preocupação com a privacidade.

#### 2.1.1.4 Personalidade

Os sentimentos que os consumidores possuem sobre si próprios também correspondem a fatores que moldam suas práticas de consumo quando objetiva-se atender às expectativas de como devem parecer e agir. Hawkins, Mothersbaugh e Best (2007) definem a personalidade como uma composição de tendências de resposta particulares de um indivíduo em situações semelhantes. Desse modo, dois indivíduos podem apresentar necessidades iguais, mas apresentar níveis diferentes de extroversão, por exemplo, envolvendo-se em comportamentos diferenciados para satisfazer essa necessidade.

Na perspectiva de Mowen e Minor (2003), o conceito de personalidade envolve quatro características essenciais: 1) o comportamento de uma pessoa deve se mostrar coerente ao longo

do tempo; 2) os comportamentos específicos devem se diferenciar de pessoa para pessoa; 3) não é possível definir com precisão o comportamento de um indivíduo em uma situação específica através de uma única medição de personalidade; e 4) a personalidade ameniza os efeitos das mensagens e situações no comportamento do consumidor, de modo que a diferença individual atua como uma variável moderadora que interage com a situação (fatores ambientais temporários) e o tipo de mensagem comunicada.

Hawkins, Mothersbaugh e Best (2007) destacam ainda que, dentre as diversas teorias da personalidade, as teorias dos traços são as mais utilizadas no contexto de Marketing, tendo em vista que examina a personalidade como uma diferença individual, permitindo uma classificação dos consumidores em segmentos de acordo com suas diferenças de personalidade. Partem, portanto, do pressuposto de que todos os indivíduos possuem características ou traços internos relacionados a tendências de ação, de modo que essas características apresentam diferenças mensuráveis entre os indivíduos.

Conforme os autores, a abordagem dos traços múltiplos, de onde origina-se o Modelo dos Cinco Fatores da Personalidade, identificam traços que captam parte substancial da personalidade do indivíduo, que pode ser formada pela genética ou pelo aprendizado de vida, de modo que esses traços essenciais (extroversão, conscienciosidade, amabilidade, neuroticismo e abertura para experiências) interagem e se manifestam em comportamentos.

Indivíduos que apresentam um alto grau de extroversão são sociáveis, comunicativos, positivos e ativos, sendo que, em contrapartida, aqueles que possuem um baixo grau de extroversão tendem a ser mais reservados e cautelosos. Aqueles que apresentam altos níveis de conscienciosidade são mais organizados, responsáveis, diretos e minuciosos (e vice versa). Enquanto os indivíduos que apresentam um alto grau de amabilidade são bondosos, condescendentes, modestos, gentis, altruístas e cooperativos, aqueles com menores níveis tendem a ser pessoas irritáveis, rudes, desconfiadas e inflexíveis. O neuroticismo é representado por pessoas que apresentam altos níveis de ansiedade, depressão, raiva e insegurança, de modo que os indivíduos que possuem um menor grau de neuroticismo tendem a ser calmas, equilibradas e emocionalmente estáveis. Por fim, pessoas com alto grau de abertura para experiências geralmente são mais intelectuais, imaginativos, sensíveis e possuem uma mente aberta, sendo que o oposto é representado por indivíduos mais realistas, insensíveis e convencionais (ROCCAS et al., 2002).

Devido ao fato da privacidade se constituir como uma parte do “direito de uma personalidade”, Junglas, Johnson e Spitzmüller (2008) buscaram investigar os “*Big Five*” (cinco traços da personalidade) como fatores que podem influenciar a preocupação com a

privacidade. Por meio da teoria da motivação de proteção, que explica a mudança nas atitudes e comportamento dos indivíduos quando confrontados com ameaças, as autoras buscaram examinar fatores que antecedem a preocupação com a privacidade no campo dos serviços de geolocalização. Os resultados dos estudos indicaram que os traços de personalidade influenciam a formação da preocupação com a privacidade. A amabilidade, a abertura para experiências e a conscienciosidade apresentaram influência significativa sobre a variável analisada, cabendo destacar que os traços variam com a relevância do contexto.

Os indivíduos que apresentaram alto nível de amabilidade, ou seja, que buscam pela harmonia de suas relações sociais e são mais propensos a confiar no ambiente, tendem a apresentar menores níveis de preocupação com a privacidade. Já os respondentes com maiores níveis de conscienciosidade (deliberados, organizados e meticolosos), mostraram possuir maiores níveis de preocupação com a privacidade. Similarmente, os indivíduos caracterizados como abertos a experimentar coisas novas, e que já passaram por várias experiências de vida, também apresentaram maior nível de preocupação com a privacidade.

No âmbito das mídias sociais, em que a auto-divulgação das informações pessoais é necessária para que seja possível interagir com outros indivíduos, Osatuyi (2015) buscou investigar como os cinco traços da personalidade e a tendência de evitar a interação com outros por meio da tecnologia (*computer anxiety*) influenciam a preocupação com a privacidade nesse contexto. O autor observou que a amabilidade, a conscienciosidade e o neuroticismo se relacionam positivamente com a preocupação com a privacidade. Além disso, ao contrário de outros estudos, foi possível perceber que aqueles que apresentaram altos níveis de abertura para experiência evitam mais o uso de tecnologia para interagir com outras pessoas e, portanto, têm um maior nível de preocupação com a privacidade. Conforme Osatuyi (2015), isso pode ser explicado pelo fato de que esses indivíduos se frustram rapidamente com a forma restrita de interação nas mídias sociais.

A relutância em fornecer informações sobre a saúde pessoal, por exemplo, também pode impedir o sucesso de serviços on-line de saúde. Nesse contexto, Bansal, Zahedi e Gefen (2010) buscaram investigar o papel da disposição pessoal na divulgação de informação sobre a saúde on-line, considerando a preocupação com a privacidade e sua relação com a confiança, com a sensibilidade à informação e com experiência, além da influência dos traços de personalidade. Através de uma pesquisa conduzida com estudantes universitários, os resultados indicaram que a sensibilidade percebida na informação da saúde (a forma como as pessoas buscam informações sobre a saúde) influencia a preocupação com a privacidade, que é afetada pelos traços de personalidade e pelo *status* da saúde.

De acordo com os autores, os traços de personalidade influenciam a percepção da sensibilidade da informação da saúde em modos diferentes, de forma que a instabilidade emocional (neuroticismo) aumenta a sensibilidade, enquanto o intelecto (ou conscienciosidade) diminui marginalmente. Nessa perspectiva, aqueles que são emocionalmente instáveis, são ansiosos e receosos com relação às suas informações pessoais e, dessa forma, possuem uma maior sensibilidade a esse tipo de informação.

Embora ainda sejam escassas as pesquisas que investigam a relação entre a personalidade e a preocupação com a privacidade, e entendendo que a atitude dos consumidores com relação à proteção de suas informações pessoais se diferencia de acordo com seus traços de personalidade, este estudo irá abarcar os *Big Five* como fatores que afetam a preocupação com a privacidade informacional dos consumidores.

#### *2.1.1.5 Valores culturais*

Cada cultura se caracteriza com relação ao endosso de um sistema de valores compartilhados pelos seus membros, de modo que eles podem ou não ser igualmente endossados por todos os indivíduos. De acordo com Solomon (2011), os valores culturais afetam a importância que indivíduos de diferentes culturas atribuem aos bens ou serviços, sendo que é por meio do aprendizado que os indivíduos passam a adquirir suas atitudes, valores, preferências, significados simbólicos e sentimentos. Além disso, a cultura, a família, os amigos e a mídia fornecem experiências de aprendizado que constituem a memória dos indivíduos afetando, dessa forma, o estilo de vida que as pessoas buscam e os produtos que consomem (HAWKINS; MOTHERSBAUGH; BEST, 2007; SOLOMON, 2011).

Uma das medidas mais utilizadas para estabelecer a comparação de valores culturais corresponde às dimensões culturais desenvolvidas pelo pesquisador holandês Geert Hofstede, cujo objetivo consiste em classificar um país em função de sua capacidade em cinco dimensões: a distância do poder (até que ponto pessoas com menos poder dentro das organizações e instituições, como a família, aceitam e esperam que o poder seja distribuído de forma desigual), o individualismo (até que ponto os indivíduos são integrados aos grupos), a masculinidade (distribuição dos papéis entre gêneros), a evitação da incerteza (tolerância da sociedade em relação à incerteza e ambiguidade) e a orientação de longo prazo (valores associados à parcimônia e perseverança) (SOLOMON, 2011).

Conforme Altman (1977), a privacidade corresponde a um processo genérico que ocorre em todas as culturas, mas que também se difere em termos de mecanismos comportamentais.

Isso porque ela é necessária para a sobrevivência não só individual, como cultural. Contudo, a privacidade varia em termos de acessibilidade de uns para outros, em que os mecanismos comportamentais pelos quais essa acessibilidade é controlada são únicos e exclusivos no que se refere às circunstâncias físicas, psicológicas e sociais de uma cultura. Partindo desse pressuposto, e considerando as dimensões culturais de Hofstede, alguns autores buscaram analisar a relação entre a cultura e a preocupação com a privacidade informacional (BELLMAN et al., 2004; LOWRY; CAO; EVERARD, 2011; WU et al., 2012).

Com o intuito de identificar diferenças internacionais no que se refere à preocupação com a privacidade, Bellman et al. (2004) buscaram encontrar três possíveis explicações para as diferentes formas de regulação da privacidade na Internet: (i) as diferenças entre as políticas regulatórias de privacidade refletem e estão relacionadas com as diferenças dos valores culturais; (ii) essas diferenças refletem nas diferenças de experiência com a Internet e, dessa forma, na familiaridade com as práticas de privacidade; e (iii) afetam as diferenças nos desejos de instituições políticas sem afetar grandes diferenças nas preferências de privacidade.

Para atingir o objetivo proposto, Bellman et al. (2004) recrutaram participantes de 38 países diferentes que apresentavam os índices de valores culturais de Hofstede. Os resultados apontaram que os valores culturais, de fato, apresentaram influência sobre a preocupação dos consumidores com a privacidade informacional. Em países que possuem políticas regulatórias de privacidade, os consumidores mostraram-se mais preocupados com a proteção de suas informações pessoais. Em contrapartida, em países que não possuíam nenhuma prática regulatória de privacidade, os consumidores mostraram-se preocupados apenas com a segurança de suas transações on-line.

Nessa mesma perspectiva, Wu et al. (2012) buscaram examinar o efeito da política de privacidade de diferentes culturas sobre a preocupação com a privacidade e a confiança do consumidor. Para isso, os autores propuseram o modelo Privacidade-Confiança-Intenção Comportamental, que busca investigar (i) como o conteúdo da política de privacidade se relaciona com a confiança e com a preocupação com a privacidade; (ii) como a confiança e a preocupação com a privacidade se relacionam com a disposição de fornecer informações pessoais on-line sob a influência de diferentes efeitos transculturais; e (iii) como as diferentes culturas moderam os resultados.

Através da aplicação de uma *survey* a respondentes da Rússia e Taiwan, os resultados indicaram relações significativas entre a política de privacidade e a confiança/preocupação com a privacidade; entre a disposição de fornecer informações pessoais e a confiança/preocupação com a privacidade; e entre a preocupação com a privacidade e a confiança. Além disso, Wu et

al. (2012) observaram que a cultura apresenta um efeito moderador significativo sobre a atitude dos usuários on-line ao conteúdo da política de privacidade. Ao comparar os respondentes da Rússia e de Taiwan, os autores perceberam que usuários taiwaneses aumentam sua confiança em *websites* quando permitem o acesso a suas informações e quando suas informações pessoais encontram-se seguras.

Nessa mesma lógica, com o intuito de identificar quais dimensões culturais influenciam a preocupação com a privacidade e o desejo pela consciência interpessoal do uso de tecnologias de auto-divulgação on-line (tecnologias que permitem que os indivíduos intencionalmente e voluntariamente revelem informações sobre si mesmos para outros, através de *e-mails*, mídias sociais, *blogs*, dentre outros), Lowry, Cao e Everard (2011) buscaram investigar a relação entre o uso de tecnologias de auto-divulgação e a cultura. Para isso, os autores desenvolveram um modelo baseado na teoria das trocas sociais, buscando explorar os efeitos da cultura sobre a preocupação com a privacidade informacional e sobre o desejo pela consciência interpessoal on-line, que influencia as atitudes com relação à intenção de uso e ao uso, de fato, de tecnologias de auto-divulgação. O modelo foi testado com duas amostras de usuários, uma da China e outra dos Estados Unidos.

Os resultados indicaram que em países coletivistas e com alta evitação da incerteza há uma maior preocupação com a privacidade informacional. No entanto, há também um maior desejo pela consciência on-line (desejo de auto-divulgação). Conforme os autores, isso pode ser explicado pelo paradoxo da privacidade, no qual os indivíduos alegam se preocuparem com a privacidade de suas informações, mas manifestam seus comportamentos de forma contrária.

Além disso, Lowry, Cao e Everard (2011) também observaram que quanto maior é a distância do poder, menor a preocupação com a privacidade das informações. Nessa perspectiva, os autores puderam concluir que a cultura (evitação da incerteza, distância de poder e coletivismo) desempenha um importante papel na condução da preocupação com a privacidade e do desejo pela consciência on-line no contexto de tecnologias de auto-divulgação, sendo que os chineses apresentaram maiores níveis de coletividade e distância de poder do que os participantes norte-americanos.

Com base na revisão da literatura acerca dos valores culturais, no que se refere à influência desses fatores sobre a preocupação com a proteção das informações, para este estudo, o individualismo/coletivismo será considerado como um fator que modera a relação da expertise em utilizar a Internet, do risco percebido e do controle informacional com a preocupação com a privacidade, uma vez que a natureza dimensional desse construto permite adotá-lo como indicador da cultura nacional (FERREIRA; ASSMAR; SOUTO, 2002).

Assim, parte-se da noção de que o individualismo expressa a valorização dos próprios interesses acima dos interesses coletivos e o coletivismo representa a cooperação, em que o indivíduo considera o contexto e as demais pessoas com quem compartilha seus interesses. Em suma, as culturas individualistas se caracterizam pela autonomia individual, enquanto as culturas coletivistas se baseiam na dependência do indivíduo com o grupo em que pertence (GOUVEIA et al., 2003).

O Brasil, de um modo geral, é caracterizado como um país coletivista, contudo, conforme Gouveia et al. (2003), são poucos os estudos no Brasil que examinam as diferenças culturais dentro do país, considerando o individualismo/coletivismo. Além de identificar a possibilidade de um efeito moderador desse construto, busca-se analisar a relação dos valores culturais com as características demográficas.

## 2.2 Confiança

A confiança se configura como um dos principais fatores que afetam o comportamento dos indivíduos diante de riscos e incertezas. Isso porque, no âmbito on-line, os consumidores lidam, por exemplo, com a compra de produtos sem antes testá-lo ou com a falta de controle sobre a segurança de suas informações pessoais e financeiras (LEE; TURBAN, 2001). Nesse contexto, a atitude dos consumidores on-line é baseada na relação de confiança construída entre os usuários e as empresas que coletam os seus dados (CHELLAPPA; SIN, 2005).

Assim como a privacidade, a confiança é situacional e depende do contexto (LEE; TURBAN, 2001). Conforme Urban, Sultan e Qualls (2000), na Internet, ela pode se dar em três fases: (i) a confiança na Internet e em um *website* específico; (ii) a confiança na informação apresentada; e (iii) a confiança na entrega dos serviços. Isso implica em dizer que a confiança na informação apresentada só pode ser conquistada a partir do momento que os indivíduos confiam nos *websites*, assim como a confiança na entrega dos serviços só é adquirida por meio da confiança na informação apresentada. Um dos primeiros passos para isso consiste em reforçar que as informações dos consumidores estão seguras e que serão utilizadas de maneira apropriada.

De um modo geral, a confiança, no contexto da Internet, pode ser entendida como o grau em que uma pessoa acredita que as suas informações estão protegidas por empresas on-line (MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004). Grazioli e Jarvenpaa (2000) e Gefen, Karahanna e Straub (2003) acrescentam ainda que a confiança envolve um conjunto de crenças, tais como a



integridade (credibilidade ou reputação da empresa), a benevolência (a crença de que as empresas buscam coisas boas, além de maximizar os lucros) e a habilidade (competência da parte confiada de desempenhar seu papel de forma confiável).

Grandison e Sloman (2000) destacam também a concepção de delegação de confiança. No âmbito on-line, constitui-se como algo transitivo. Em outras palavras, os consumidores delegam sua confiança às empresas, autorizando-as a tomar decisões com base nas suas informações, de modo que essas empresas podem confiar essas informações a terceiros. Esses autores consideram a transitividade como algo que é inerente às relações de confiança em determinadas situações, o que pode ter efeitos negativos que devem ser prevenidos.

Considerando esses aspectos, Lee e Turban (2001) desenvolveram um modelo teórico que investiga que os fatores que afetam a confiança que os consumidores depositam nas empresas on-line. O modelo é composto por quatro componentes: (i) a confiabilidade dos comerciantes on-line, que envolve a integridade, a benevolência e a habilidade; (ii) a confiabilidade do comércio eletrônico mediado por sistemas computacionais, que compreende a competência técnica percebida, a segurança percebida com relação ao nível de desempenho do sistema de compras on-line e o grau de entendimento do consumidor com relação ao sistema; (iii) a influência dos fatores contextuais, que inclui a efetividade da certificação de uma terceira parte e a efetividade da infraestrutura da segurança; e (iv) a influência de outros fatores, como as variáveis demográficas dos compradores (idade, sexo, experiência com o uso da Internet, dentre outros).

A aplicabilidade do modelo proposto pelos autores sugere que as empresas on-line construam uma relação de confiança por meio de um conjunto de princípios de honestidade, incluindo avisos de proteção à privacidade das informações e a disponibilidade de garantias de serviço, uma vez que a integridade manifesta um forte efeito sobre a confiança dos indivíduos. Lee e Turban (2001) destacam ainda a propensão à confiança como um fator que modera a relação entre a confiança e seus antecedentes, tendo em vista que varia de acordo com cada indivíduo. Nesse sentido, os autores ressaltam a importância de explorar ainda mais a influência dos valores individuais sobre a construção de uma relação de confiança.

Em complementaridade, Luo (2002) buscou explorar mecanismos-chave que favorecem a confiança dos consumidores nas empresas on-line. Para isso, os autores propuseram um *framework* que se baseia em três processos: a confiança baseada na característica, a confiança baseada no processo e a confiança baseada na instituição.

A confiança baseada na característica se dá por meio da influência das variáveis demográficas e dos valores culturais dos consumidores, de modo que a similaridade social cria

um sentimento de comunidade e de que os indivíduos podem confiar uns nos outros. Quando se trata da relação B2C (*business-to-consumer*), as empresas passam a criar comunidades virtuais, que favorece a comunicação entre os consumidores dentro de uma cultura de comunidade.

A confiança baseada no processo é formada a partir de experiências passadas e nas expectativas futuras. Ela é construída por meio da reputação das empresas on-line e da satisfação dos consumidores com base nas relações de troca anteriores. No âmbito do comércio eletrônico, por exemplo, esse tipo de confiança pode ser obtido oferecendo aos consumidores cupons de desconto ou serviços personalizados de acordo com os interesses de cada um.

Por fim, a confiança baseada na instituição vai além das transações e das relações de troca entre consumidores e empresas. Conforme Luo (2002), esse tipo de confiança é construído a partir de uma estrutura formal, na qual certificados são vendidos por instituições e por terceiras partes como forma de garantir a integridade, a benevolência e a habilidade das empresas com relação às informações dos consumidores. De acordo com o autor, o uso desses mecanismos permitem que as empresas on-line estabeleçam uma relação de confiança a longo prazo, o que favorece, também, o aumento do nível de lealdade dos consumidores.

Em síntese, Siau e Chen (2003) apresentam três características que abarcam a definição de confiança e que podem resumir, de um modo geral, os principais aspectos aqui levantados. Em primeiro lugar, a confiança consiste em uma relação entre duas partes (aquele que confia e aquele que é confiado), sendo que, a partir dessa relação, são gerados benefícios mútuos. Em segundo, a confiança também envolve riscos e incertezas, uma vez que não se pode afirmar que a parte confiada agirá da forma esperada pela parte que confia. Por fim, em terceiro lugar, a confiança é construída a partir da crença daquele que confia de que a parte confiada atenderá aos princípios de honestidade e benevolência.

Considerando o atual cenário de rastreamento digital, em que as empresas coletam os dados dos consumidores não só para a tomada de decisões, como também para o desenvolvimento de serviços personalizados, a redução dos riscos percebidos se configura como um importante fator que favorece a construção de uma relação de confiança entre consumidores e empresas on-line. Dessa forma, neste estudo, busca-se analisar como a preocupação com a privacidade afeta a confiança dos usuários da Internet e, conseqüentemente, a forma como isso impacta sobre a disposição a fornecer informações pessoais.

### **2.3 Disposição a fornecer informações pessoais on-line**

Com os avanços da tecnologia e dos mecanismos de coleta de dados on-line, as empresas viram a oportunidade de promover seus produtos através de uma comunicação mais individualizada com os seus consumidores, adotando-se estratégias de personalização que induzem os consumidores a assistirem anúncios recomendados de acordo com os seus interesses, aumentando, assim, a probabilidade de comprarem os produtos anunciados (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005; TAM; HO, 2005).

De um modo geral, a personalização on-line pode ser entendida como uma nova forma de interação entre a empresa e os seus consumidores, através de recursos tecnológicos que permitem “fornecer o conteúdo certo, no formato certo, para a pessoa certa, no tempo certo” (TAM; HO, 2005, p. 271). Com base no estudo desses autores, identificar a preferência dos consumidores através da análise de seus dados é fundamental não só para direcionar ofertas, mas para influenciar a decisão de compra dos indivíduos. Além disso, aumenta-se a oportunidade de realizar o *cross-selling*, o que envolve persuadir o consumidor a considerar produtos complementares (ex.: oferecer serviços de seguro assim que o consumidor compra um carro).

Para Adomavicius e Tuzhilin (2005), utilizar estratégias de personalização promove ainda um aprimoramento da busca por produtos e da experiência de compra dos indivíduos ao apresentar somente conteúdos de seus interesses, além de fortalecer a lealdade do consumidor. Essas estratégias se baseiam no conjunto de dados dos consumidores, a partir dos quais as empresas traçam seus perfis. Os dados coletados podem ser classificados em simples (dados demográficos) e avançados (preferências e interesses), de modo que, quando interpretados, favorecem a construção dos sistemas de recomendações.

Os autores identificaram três tipos de sistemas: as recomendações baseadas no conteúdo, as colaborativas e as híbridas. As recomendações baseadas no conteúdo são aquelas que direcionam aos consumidores ofertas de produtos similares àqueles que eles já avaliaram no passado, considerando as suas preferências e as características em comum dos produtos. As recomendações colaborativas se baseiam na avaliação que pessoas com o mesmo interesse já fizeram de determinados produtos ou que já compraram no passado. E, por fim, a abordagem híbrida corresponde à combinação entre esses dois tipos de recomendação e os resultados gerados a partir deles.

Nesse sentido, considerando a conjuntura das estratégias de personalização, a análise e interpretação dos dados coletados permitem que as empresas entreguem maior valor aos seus consumidores (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005). Contudo, para que os indivíduos forneçam suas informações, é necessário que as empresas on-line construam uma relação de

confiança com os seus consumidores, adotando-se medidas de segurança e políticas de privacidade (PHELPS; NOWAK; FERRELL, 2000; BELANGER; HILLER; SMITH, 2002; SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; MYERSCOUGH; LOWE; ALPERT, 2006; XIE; TEO; WAN, 2006; LI; SARATHY; XU, 2011).

A disposição dos consumidores a fornecer informações on-line pode ser entendida com base no grau pelo qual os indivíduos abrem mão de seus dados em troca do valor dos benefícios recebidos (MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004), de modo que as atitudes que os consumidores adotam perante o uso de suas informações pessoais dependem de uma série de fatores, como a situação em que ele se encontra, o tipo de uso que as empresas fazem de seus dados, a finalidade pela qual suas informações são necessárias e, até mesmo, por influência dos aspectos demográficos (SCHOENBACHLER; GORDON, 2002).

Já no final da década de 1990, Phelps, Nowak e Ferrell (2000) observaram mudanças quanto à forma como as empresas passaram a fazer uso dos dados de seus consumidores. As ações de marketing direcionadas à mídia de massa foram se reduzindo e as estratégias *data-driven*, que assimilam a informação sobre os consumidores e seus comportamentos de consumo, adotando-se estratégias *one-to-one* (ou marketing individual), aumentaram. Isso permitiu que maior parte dos indivíduos passasse a fornecer uma maior quantidade de dados pessoais para participar da sociedade de consumo, haja vista que, por exemplo, muitas pessoas se sentem contrariadas quando lhes são negadas oportunidades comerciais ou crédito disponíveis por meio do uso de informações pessoais.

No entanto, os autores destacam que os indivíduos podem ou não fornecer seus dados, dependendo do tipo de informação. Phelps, Nowak e Ferrell (2000) observaram que os consumidores tendem a dispor de mais informações relacionadas a aspectos demográficos e hábitos de consumo do que dados financeiros (tais como renda familiar, tipos de cartões de crédito, número da previdência social, dentre outros). Por mais que os indivíduos entendam que para realizar compras a crédito seja necessário ceder suas informações pessoais, organizações que não oferecem serviços financeiros e que não são seguradoras, ao solicitarem esse tipo de informação, podem causar um efeito negativo sobre a intenção de compra dos consumidores.

Para incentivar o fornecimento de dados pessoais, muitas empresas utilizam-se da premiação, como a oferta de cupons de desconto ou pontos para trocar por produtos. Em seu estudo, Xie, Teo e Wan (2006) perceberam que mesmo oferecendo *vouchers* monetários, os indivíduos apresentam uma maior disposição a fornecer dados de identificação (como nome, telefone, *e-mail*) do que dados demográficos. Os autores também observaram que avisos de privacidade, através da autenticação de serviços de terceira parte, constituem-se como uma

ferramenta mais eficaz para a coleta de dados pessoais, considerando, também, a reputação da empresa.

Li, Sarathy e Xu (2011) também destacam, por exemplo, que as características dos *websites*, tais como a aparência, as informações nele expostas e sua funcionalidade são capazes de provocar respostas emocionais nos indivíduos (ex.: diversão ou medo), que afetam as suas percepções de risco e privacidade, fazendo com que eles considerem ou não fornecer os seus dados pessoais. Além disso, salas de bate-papo on-line ou fóruns favorecem a criação de comunidades virtuais que, conforme Lu, Tan e Hui (2004), são benefícios que motivam os consumidores a dispor de seus dados para as empresas.

No entanto, mesmo que os *websites* apresentem recursos que assegurem a proteção das informações dos consumidores, como avisos de privacidade ou selos de segurança, muitos se sentem invadidos por acreditarem que as empresas transferem ou vendem os seus dados para outras sem seu conhecimento ou consentimento (DOMMEYER; GROSS, 2003). Além disso, estão surgindo novas formas de se coletar as informações dos consumidores, como através de seus históricos de navegação on-line (que geram *cookies* que são registrados em um servidor na *web*) ou de dados de geolocalização, o que contribui para aumentar, dessa forma, as suas percepções de risco (MILNE; CULNAN, 2004).

Este estudo parte da premissa de que aqueles indivíduos que apresentam maior resposta à personalização, apresentam uma maior disposição a fornecer informações pessoais para as empresas em troca de produtos ou serviços personalizados. Contudo, levanta-se a discussão acerca do paradoxo existente entre a personalização e a privacidade, colocando-se em questão o *trade off* que os consumidores fazem ao decidir abrir mão de sua privacidade em troca do valor da personalização, conforme será discutido na próxima seção.

## **2.4 Relação entre a preocupação com a privacidade, a confiança e a disposição a fornecer informações on-line**

Investimentos em TICs, tais como a implementação de sistemas de informação gerenciais e do Big Data, têm se tornado importante para que as organizações obtenham um maior entendimento dos negócios e do mercado a partir da análise de dados, permitindo não só o desenvolvimento de produtos e de estratégias de marketing direto, como também favorecendo a precisão do processo de tomada de decisão (MCAFEE; BRYNJOLFSSON, 2012; PROVOST; FAWCETT, 2013). No entanto, sob a perspectiva do consumidor, fornecer

informações em troca de ofertas que atendam às suas necessidades e desejos específicos, acaba acarretando em uma perda de privacidade (CHELLAPPA; SIN, 2005).

São diversos os estudos que investigam o dilema do consumidor entre o valor da personalização e a preocupação com a privacidade (SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2003; CHELLAPPA; SIN, 2005; AWAD; KRISHNAN, 2006; SHENG; NAH; SIAU, 2008; XU et al., 2011; LIN; LIU, 2012; SUTANTO et al., 2013). Conforme os estudos analisados, a preocupação com a privacidade afeta negativamente a confiança dos consumidores nos serviços tecnológicos on-line e, consequentemente, a disposição a fornecer suas informações pela Internet.

No contexto do comércio eletrônico, Chellappa e Sin (2005) observaram em suas análises que, mesmo que a preocupação com a privacidade e a disposição a fornecer informações sejam variáveis independentes, a decisão dos consumidores de fornecer suas informações para obter serviços personalizados é afetada negativamente pela preocupação com a privacidade. Além disso, os autores notaram que fatores de construção de confiança não só afetam diretamente o uso de serviços de personalização pelos consumidores, como também estão negativamente relacionados com a preocupação com a privacidade.

Ainda no contexto do *e-commerce*, e entendendo a disposição a fornecer informações como a troca que os consumidores fazem pelo valor de algo após avaliar seus custos e benefícios, Malhotra, Kim e Agarwal (2004) observaram, a partir de um experimento baseado em dois cenários, que a preocupação com a privacidade influencia negativamente a confiança que, por sua vez, reduz a intenção de fornecer informações pessoais no âmbito on-line. No primeiro cenário, os participantes foram expostos a um *website* que solicitava suas preferências de compra em troca de um cupom de desconto. O segundo apresentava um cenário correspondente ao primeiro, mas solicitava aos respondentes os seus dados financeiros. Os resultados indicaram que o tipo de informação requisitada pelos *websites* também influencia as percepções e as intenções dos consumidores, de modo que a disposição a fornecer dados pessoais no segundo cenário, em que os respondentes lidaram com informações mais sensíveis, foi menor se comparado ao primeiro.

Considerando o contexto de serviços on-line, Awad e Krishnan (2006) buscaram examinar a reação dos consumidores com relação aos aspectos de transparência nos *websites*, levando em conta a preocupação com a privacidade e a disposição em compartilhar informações para a personalização. Os autores observaram que a preocupação com a privacidade afeta positivamente a importância que o consumidor atribui à transparência da informação. Concomitantemente, quanto maior a preocupação com a privacidade e maior a importância

atribuída à transparência, menor a disposição do consumidor de ser perfilado, seja para serviços ou para anúncios personalizados.

Os mesmos resultados também foram encontrados em estudos mais recentes que analisaram a preocupação com a privacidade no uso de *smartphones*. Xu et al. (2011) investigaram a disposição dos consumidores a fornecer informações de geolocalização (*location-aware marketing* ou LAM), partindo do pressuposto de que a preocupação dos consumidores com a privacidade apresenta-se como o principal fator que inibe a aceitação do LAM.

Através do LAM, as empresas promovem anúncios direcionados a um dispositivo móvel, que identifica a localização específica do consumidor, com o intuito de entregar mensagens personalizadas com base na sua região geográfica. A partir de um estudo experimental de dois cenários (aplicativo com LAM e aplicativo sem LAM), os resultados indicaram que a preocupação com a privacidade afeta negativamente a intenção de fornecer as informações pessoais aos aplicativos. Contudo, em ambos os cenários, a personalização se sobrepôs aos riscos à privacidade.

Do mesmo modo, Sutanto et al. (2013) buscaram entender essa tensão entre a personalização e a privacidade propondo uma solução de TI que exemplifica esse paradoxo através de um aplicativo de anúncios personalizados em *smartphones*. Essa solução fornece serviços personalizados que processam a informação do usuário localmente sem transmitir os dados para a empresa, resguardando, dessa forma, a privacidade das informações do consumidor. Para mostrar empiricamente que a solução proposta pode fornecer determinado conforto para os usuários, uma vez que suas barreiras de informação não são violadas, os autores realizaram um experimento comparando a solução de TI desenvolvida por eles com um aplicativo de celular que envia anúncios não-personalizados para os consumidores, e com um outro aplicativo personalizado que emite as informações dos usuários para um servidor central (empresa).

A partir daí, os autores realizaram uma *survey* com o intuito de investigar a percepção de privacidade dos consumidores, bem como seus estados psicológicos. Os resultados deste estudo apontaram que o aplicativo desenvolvido pelos autores para o experimento não só aumentou o processo de gratificação dos consumidores (o uso do aplicativo), como o conteúdo da gratificação (os usuários passaram a salvar os anúncios). Além disso, Sutanto et al. (2013) observaram que o aplicativo proposto reduz as percepções dos consumidores com relação às suas barreiras de informação, que foram quebradas a partir do momento que passaram a salvar

os anúncios, aumentando, por sua vez, a confiança e a percepção dos benefícios da personalização.

A relação entre a preocupação com a privacidade e a divulgação de informações on-line também pode ser analisada no âmbito das mídias sociais. Nesse contexto, Lin e Liu (2012) observaram que a intensidade do uso de mídias sociais é negativamente relacionada com a preocupação com a privacidade do usuário, de modo que aqueles que passam mais tempo conectados a essas páginas apresentam uma maior propensão a ceder suas informações pessoais. Apesar da preocupação com a privacidade não apresentar uma forte relação com a intensidade do uso, os resultados apontaram que essa preocupação afeta negativamente a disposição dos indivíduos a compartilhar as suas informações. Essa disposição também é afetada pela relação de confiança e pelas motivações sociais, uma vez que os indivíduos se beneficiam da interação com outros.

Por fim, considerando o cenário emergente do *u-commerce*, que corresponde à convergência de todos os modelos de comércio virtual em um modelo ubíquo, em que os usuários poderão realizar operações e transações de qualquer lugar e em qualquer horário, através de um estudo experimental, Sheng, Nah e Siau (2008) observaram efeitos significativos da personalização e do contexto sobre a preocupação dos consumidores com a privacidade e a intenção de adotar o *u-commerce*, em que a preocupação com a privacidade aumenta quando serviços personalizados são fornecidos. No entanto, os autores também notaram que as diferenças nos níveis de preocupação com a privacidade dos respondentes, tanto no cenário de personalização, quanto no da não-personalização, foram maiores no contexto de não-emergência. Isso implica em dizer que o nível de preocupação com a privacidade do consumidor ou a sua disposição em fornecer informações pessoais é contingencial à situação.

Em suma, através da análise desses estudos, foi possível perceber que a preocupação com a privacidade apresenta uma relação negativa com a confiança, que também afeta negativamente a disposição a fornecer informações, o que foi observado em vários contextos no âmbito on-line.



### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nessa seção é apresentada a caracterização da pesquisa, incluindo a proposta do modelo teórico a partir do levantamento da literatura e a especificação dos instrumentos de medida utilizados para a coleta de dados. Além disso, são apresentados os resultados da verificação inicial dos dados e a técnica de análise adotada neste estudo.

#### 3.1 Enquadramento da pesquisa

Este estudo tem caráter quantitativo, tendo em vista que busca-se entender as relações entre as variáveis e os construtos levantados a partir do tratamento estatístico dos dados (BURRELL; MORGAN, 1979), a exemplo da literatura revisada.

Caracteriza-se ainda como pesquisa descritiva, já que descreve, classifica e interpreta as características de um fenômeno, desenvolvendo o conhecimento sobre o problema de pesquisa por meio da formulação e análise de hipóteses específicas (VIEIRA, 2002). Além disso, busca-se compreender as relações entre as características de um grupo (tais como dados demográficos, crenças e atitudes) e o objeto de investigação, com o intuito de identificar a natureza dessas relações e proporcionar uma nova visão do problema (GIL, 1987). Uma vez que são levantadas hipóteses passíveis de testes de falseamento, o método científico adotado é o hipotético-dedutivo (MARCONI; LAKATOS, 2003).

No que se refere à questão temporal, este estudo se caracteriza como uma pesquisa *cross-sectional* (ou corte-transversal), isto é, busca-se analisar as variações das características da amostra em um dado momento (FREITAS et al., 2000).

Para a investigação proposta, o método de coleta de dados foi uma *survey*: buscou-se obter informações referentes às características, opiniões e comportamentos dos indivíduos da população-alvo através de uma ampla amostra (FREITAS et al., 2000).

A *survey* foi aplicada através da plataforma on-line de questionários LimeSurvey, e divulgada por meio de *e-mails*, do compartilhamento em perfis e grupos do Facebook para atingir um público mais variado no que se refere à região, idade e renda (incluindo grupos de universidades de todo o Brasil); e através do grupo “Pesquisa Acadêmica em Administração” criado no Facebook como esforço para conseguir respondentes engajados em pesquisas acadêmicas, cujos membros são provenientes de diversas cidades do país. Também foi utilizada a técnica de amostragem bola de neve, em que os respondentes compartilharam o *link* da *survey* com outras pessoas dispostas a participar, até que o número mínimo de respostas fosse atingido.

### 3.2 Modelo teórico e hipóteses da pesquisa

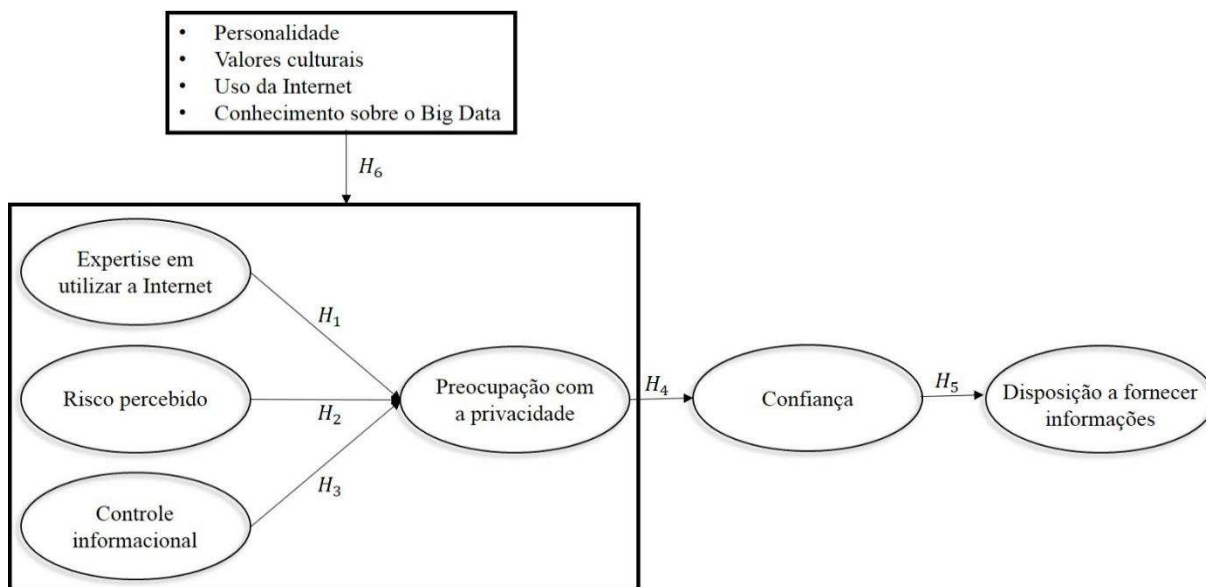
O modelo teórico desta investigação propõe a preocupação com a privacidade informacional como um antecedente da relação de confiança e da disposição dos consumidores a fornecer suas informações pessoais on-line (SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; CHELLAPPA; SIN, 2005; AWAD; KRISHAN, 2006; SHENG; NAH; SIAU, 2008; XU et al., 2011; LIN; LIU, 2012; SUTANTO et al., 2013).

Por sua vez, a preocupação com a privacidade é influenciada pelas características pessoais dos indivíduos:

- Expertise em utilizar a Internet (HARRIS; HOYE; LIEVENS, 2003; DINEY; HART, 2005; LOPEZ-NICLAS; MOLINA-CASTILLO, 2008),
- Risco percebido (MIYAZAKI; FERNANDEZ, 2001; PARK; JUN, 2003; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; LU; HSU; HSU, 2005; YOUN, 2009), e
- Controle informacional (PHELPS; NOWAK; FERRELL, 2000; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; TAYLOR; DAVIS; JILLAPALLI, 2009; HOADLEY et al., 2010).

Entende-se ainda que a relação entre as características pessoais e a preocupação com a privacidade pode ser moderada: (i) pelos traços de personalidade dos consumidores (amabilidade, extroversão, conscienciosidade, neuroticismo e abertura para experiências); (ii) pelos valores culturais (individualismo/coletivismo); (iii) pelo comportamento de uso da Internet (intensidade de uso, compras na Internet, cadastro em *websites*) e (iv) pelo nível de conhecimento sobre o Big Data (percepção de rastreamento para a coleta de dados pelas empresas; percepção de rastreamento para a personalização e o quanto se sabe o que é o Big Data). As relações entre os construtos analisados e as hipóteses desta pesquisa estão representadas na Figura 2.

Figura 2 – Modelo teórico



Fonte: A autora.

Uma vez identificados os fatores que compõem o enquadramento teórico, bem como os construtos que foram adotados no modelo de investigação, foi possível desenvolver um conjunto de hipóteses que relacionam os construtos apresentados, apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Hipóteses da pesquisa

Hipóteses	Autor(es)
$H_1$ : A expertise em utilizar a Internet influencia negativamente a preocupação com a privacidade.	Harris, Hoye e Lievens (2003); Dinev e Hart (2005); Lopez-Nicolas; Molina-Castillo (2008).
$H_2$ : O risco percebido influencia positivamente a preocupação com a privacidade.	Miyazaki e Fernandez (2001); Park e Jun (2003); Malhotra, Kim e Agarwal (2004); Lu, Hsu e Hsu (2005); Youn (2009).
$H_3$ : O controle informacional influencia positivamente a preocupação com a privacidade.	Phelps, Nowak e Ferrell (2000); Malhotra, Kim e Agarwal (2004); Taylor, Davis e Jilapalli (2009); Hoadley et al. (2010).
$H_4$ : A preocupação com a privacidade influencia negativamente a confiança.	Schoenbachler e Gordon (2002); Malhotra, Kim e Agarwal (2004); Chellappa e Sin (2005); Lin e Liu (2012).
$H_5$ : A confiança influencia positivamente a disposição a fornecer informações pessoais.	Schoenbachler e Gordon (2002); Malhotra, Kim e Agarwal (2004); Chellappa e Sin (2005); Lin e Liu (2012).

Fonte: A autora.

Acrescenta-se ainda a hipótese 6, que analisa a influência das variáveis moderadoras sobre a relação entre as características pessoais (expertise em utilizar a Internet, risco percebido e controle informacional) e a preocupação com a privacidade:

$H_6$ : A personalidade, os valores culturais, o uso da Internet e o conhecimento sobre o Big Data moderam a relação da expertise em utilizar a Internet, do risco percebido e do controle informacional com a preocupação com a privacidade.

Neste estudo, essas variáveis foram consideradas como moderadoras, partindo do pressuposto de que esses fatores assumem um nível secundário e influenciam a relação entre as variáveis independentes e dependentes a serem investigadas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

### 3.3 População e amostra

Sendo o objetivo deste estudo examinar a preocupação dos indivíduos com relação à privacidade informacional, a confiança e a disposição a fornecer informações pessoais on-line, a população da pesquisa é formada pelo conjunto de pessoas que utilizam a Internet, especificamente aqueles que já realizaram compras por meio do *e-commerce*, cadastraram-se em *websites* de empresas para receber boletins informativos e/ou fazem uso de aplicativos e mídias sociais. A justificativa dessa escolha é apresentada na sequência.

Com base no Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2016, desenvolvido pelo Banco Mundial (2016), o Brasil é o 5º país do mundo com o maior número de pessoas conectadas à Internet, embora a maior parte da população brasileira ainda encontra-se off-line. Além disso, de acordo com a CVA Solutions (2016), somente em 2015, 72% dos consumidores on-line do Brasil compraram produtos em comércio eletrônico, sendo que 62% afirmaram receber *e-mail* marketing com promoções e, desse número, 65% acabaram comprando produtos impulsionados pelos anúncios. Em 2015, o *e-commerce* brasileiro faturou um total de R\$ 41,3 bilhões, apresentando um crescimento de 15% com relação ao ano de 2014 (E-BIT/BUSCAPÉ, 2016).

A Tabela 2 sintetiza dados sobre o perfil dos consumidores brasileiros que realizaram compras on-line no ano de 2015, divulgados pelo E-bit/Buscapé (2016). Observa-se que maior parte dos consumidores brasileiros que realizaram compras on-line em 2015 tem renda superior a 3 salários mínimos (58%) e habita a Região Sudeste (à frente da Região Sul), correspondente à região mais industrializada do país, com o maior PIB *per capita* e melhores índices de escolaridade.

Tabela 2 – Perfil dos consumidores on-line brasileiros em 2015

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade de pessoas (em %)</b>
Gênero	Masculino: 50% Feminino: 50%
Faixa etária	Até 24 anos: 8% Entre 25 e 34 anos: 21% Entre 35 e 49 anos: 39% Acima de 50 anos: 33%
Renda familiar (em R\$)	Menos de 3.000: 39% Entre 3.001 e 5.000: 22% Entre 5.001 e 8.000: 16% Acima de 8.001: 13% Preferiram não responder: 7%
Distribuição de venda por estado	São Paulo: 38% Rio de Janeiro: 12% Minas Gerais: 12% Paraná: 5% Rio Grande do Sul: 5% Bahia: 4% Santa Catarina: 3% Pernambuco: 3% Distrito Federal: 2% Outros estados: 15%

Fonte: E-bit/Buscapé (2016)

De acordo com a ComScore (2015), o Brasil é líder mundial no alcance da categoria de mídias sociais, sendo que o brasileiro passa, em média, 8,8 horas/dia fazendo o uso de plataformas como o Facebook e Messenger, LinkedIn, Twitter, Google Plus e Tumblr. Assim como na Tabela 2, na Tabela 3 também é possível observar uma maior preponderância da Região Sudeste, seguida pela Região Sul, onde se concentram pessoas que fizeram uso de mídias sociais em 2015. Apesar de apresentar uma leve predominância, a maior parte é do sexo feminino, tem idade entre 15 e 44 anos (74%) e pertencem a famílias formadas por 3 ou 4 pessoas (58%).

Tabela 3 – Perfil dos brasileiros que faziam uso de mídias sociais em 2015

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade de pessoas (em %)</b>
<b>Gênero</b>	Masculino: 48% Feminino: 52%
<b>Faixa etária</b>	Até 15 anos: 4% Entre 15 e 24 anos: 30% Entre 25 e 34 anos: 23% Entre 35 e 44 anos: 21% Entre 45 e 54 anos: 12% Acima de 55 anos: 7%
<b>Número de pessoas na família</b>	1 pessoa: 2% 2 pessoas: 13% 3 pessoas: 25% 4 pessoas: 33% Mais de 5 pessoas: 27%
<b>Região</b>	Sudeste: 47% Sul: 24% Nordeste: 16% Centro-oeste: 9% Norte: 3%

Fonte: ComScore (2015).

A partir desses dados, definiu-se a população desta pesquisa. O processo de amostragem utilizado foi o não-probabilístico, tendo em vista a impossibilidade de acesso a todo brasileiro que já realizou compra on-line ou que utilize mídias sociais e dar-lhes a possibilidade de participar do estudo. Doravante, esses indivíduos serão chamados de “usuários da Internet”. Além disso, trata-se de uma amostra por conveniência, uma vez que os respondentes é que se dispuseram a participar da pesquisa (FREITAS et al., 2000).

Para a determinação do tamanho da amostra, foram consideradas as condições da análise de dados multivariada, cujas dimensões mínimas, propostas por Hair et al. (2010), apresentam a relação de 10 elementos para cada indicador de cada construto analisado. Nesse sentido, para este estudo, a amostra deveria contemplar, no mínimo, 690 unidades amostrais. Após a verificação dos 871 questionários respondidos, a amostra foi estabelecida com 864 elementos.

### 3.4 Instrumento de coleta de dados e critérios de análise

A *survey* teve como objetivo coletar dados sobre as variáveis moderadoras (personalidade, valores culturais, uso da Internet, conhecimento sobre o Big Data), os fatores determinantes (expertise em utilizar a Internet, risco percebido e controle informacional) e os

construtos de preocupação com a privacidade, de confiança e de disposição a fornecer informações pessoais on-line, conforme foi proposto no modelo teórico de investigação.

As questões referentes às variáveis moderadoras abrangeram um total de 8 perguntas. Três questões eram referentes ao tipo de uso que os respondentes fazem da internet, em que buscou-se levantar: a frequência de utilização da Internet; se já realizaram compras no comércio eletrônico ou se já cadastraram em serviços on-line para receber conteúdo de seus interesses. Também foram colocadas três questões com o intuito de avaliar o conhecimento dos consumidores com relação ao Big Data, questionando se o respondente tinha algum conhecimento sobre o termo (“nunca ouvi falar”; “não sei, mas já ouvi falar”; “sei, mas não sei explicar o que significa”; e “sei e sei explicar o que significa”).

As outras duas questões referentes aos construtos de personalidade (20 indicadores) e valores culturais (16 indicadores), foram medidas por uma escala tipo Likert. Comumente usada nas áreas de Ciências Sociais, Marketing, Medicina e Gestão para mensurar atitudes, emoções, opiniões, personalidades e o ambiente do indivíduo, a escala tipo Likert consiste em um conjunto de respostas que apresentam uma mesma quantidade de alternativas de concordância e de discordância. Quanto mais favoráveis os indivíduos forem à afirmação, maior será a pontuação e vice-versa (GLIEM; GLIEM, 2003). Para este estudo, foi adotada a escala de 7 pontos por ter mostrado alcançar maiores limites de confiabilidade do que a escala de 5 pontos (ALLEN; SEAMEN, 2007).

Em continuidade, foram feitas três questões que avaliaram os construtos que compõem os fatores determinantes – expertise em utilizar a Internet (5 indicadores), risco percebido (5 indicadores) e controle informacional (3 indicadores); duas questões referentes à preocupação com a privacidade informacional (uma escala de 3 itens e outra de 8 itens); uma corresponde à confiança (5 indicadores); e uma sobre a disposição a fornecer informações pessoais on-line (4 itens). Também foi utilizada uma escala tipo Likert de 7 pontos.

Ao final, buscou-se levantar: as características demográficas, incluindo gênero, idade, região (o estado onde mora atualmente e a cidade – interior ou capital); o modo como os respondentes compartilham suas informações em mídias sociais (se qualquer um pode visualizar, se somente amigos ou contatos de amigos podem ter acesso, se somente eles podem ver ou se não utilizam mídias sociais); e a conectividade a aplicativos e plataformas on-line, considerando o uso ou não-uso atual e a intenção de utilizar ou não no futuro. Por fim, foi colocada uma questão não obrigatória em que foi pedido para que os respondentes definissem Big Data.

O instrumento de coleta foi previamente avaliado por quatro professores especialistas, no período entre 10 de agosto e 05 de setembro de 2016. Foram feitas sugestões para o aprimoramento de algumas escalas, de forma a deixar a linguagem mais clara para os respondentes. Após os primeiros ajustes, foi aplicado um pré-teste nos dias 12 e 13 de setembro de 2016 com 21 pessoas (incluindo estudantes de graduação, de pós-graduação e professores da área de Administração), com o intuito de identificar problemas que poderiam levar a uma interpretação equivocada das questões. Os participantes sugeriram poucas mudanças, que foram ajustadas para dar o prosseguimento com a aplicação da *survey*, que ocorreu entre os dias 6 e 13 de outubro de 2016. A versão final do questionário utilizado para a coleta de dados é apresentada no Apêndice A.

### 3.4.1 Construtos analisados

Para cada construto levantado no referencial teórico, buscou-se identificar um modelo de instrumento que pudesse ser modificado ou aplicado na íntegra, apresentando um alto grau de confiabilidade, de acordo com o Alfa de Cronbach do instrumento completo. A maioria das escalas foi traduzida para o português e algumas foram adaptadas ao contexto da Internet, mas apenas mudanças mínimas foram necessárias. O Quadro 3 apresenta os construtos e suas escalas. São indicados, ainda, os diversos estudos onde essas escalas também foram utilizadas.

Quadro 3 – Os construtos, suas definições operacionais, utilização e medidas

<p><b>Preocupação com a privacidade informacional</b>  É a preocupação dos indivíduos com relação às suas informações pessoais que são conhecidas por terceiros (WESTIN, 2003).</p> <p>Instrumento completo adaptado. Essa escala tem sido adotada em diversos estudos (JENSEN; POTTS; JENSEN, 2005; KUMARAGURU; CRANOR, 2005; BOCCIA, 2010; WOODRUFF et al., 2014) para categorizar a população em fundamentalistas, despreocupados e pragmáticos de acordo com o nível de concordância com as respostas.  Desenvolvida por Westin (2003)</p>
<p>PRI1: Os consumidores perderam controle de como suas informações pessoais são coletadas e utilizadas.  PRI2: A maioria dos <i>websites</i> não lida com as informações pessoais que coletam dos consumidores de maneira apropriada.  PRI3: As regulamentações existentes não fornecem um bom nível de proteção para a privacidade do consumidor hoje.</p>
<p><b>Preocupação com a privacidade na Internet</b>  É a preocupação dos consumidores em controlar os dados que são adquiridos e utilizados pelas empresas on-line para gerar informações sobre eles (CASTAÑEDA; MONTORO, 2007).  Instrumento completo, com alfa de Cronbach da escala original de 0,80 e 0,89.  Utilizado por Castañeda e Montoro (2007).</p>
<p>PPI1: Quando forneço meus dados pessoais para websites, eu não tenho certeza de quem pode utilizá-los.  PPI2: Quando eu navego pela Internet, eu não posso controlar os dados coletados sobre mim.  PPI3: Quando eu realizo uma compra online, eu não posso controlar quem coleta os meus dados pessoais.</p>



<p>PPI4: Meus dados não estão seguros na Internet e podem ser coletados sem a minha autorização.</p> <p>PPI5: Os websites não deveriam compartilhar as informações pessoais que eu forneço sem a minha permissão.</p> <p>PPI6: Os websites não deveriam compartilhar com outras empresas informações do meu histórico de navegação sem a minha permissão.</p> <p>PPI7: Minhas informações pessoais não deveriam transitar entre departamentos das empresas que as coletam sem a minha permissão.</p> <p>PPI8: Os websites não deveriam utilizar informações que eles coletam sobre mim para finalidades diferentes daquelas inicialmente autorizadas.</p>
<p><b>Confiança</b></p> <p>É o grau em que os consumidores acreditam que as suas informações estão protegidas por empresas on-line (MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004).</p> <p>Instrumento completo adaptado, com alfa de Cronbach da escala original de 0,78.</p> <p>Utilizado por Jarvenpaa e Tractinsky (1999); Malhotra, Kim e Agarwal (2004).</p>
<p>CON1: Os <i>websites</i> são confiáveis no modo como eles lidam com as minhas informações pessoais.</p> <p>CON2: Os <i>websites</i> cumprem a regulamentação relacionada às informações concedidas por mim.</p> <p>CON3: Eu acredito que os websites pensam no que é melhor para mim quando lidam com minhas informações.</p> <p>CON4: Os <i>websites</i>, de modo geral, agem conforme o esperado considerando o uso das minhas informações.</p> <p>CON5: Os <i>websites</i> são sempre honestos com os seus clientes quando se trata de utilizar suas informações pessoais.</p>
<p><b>Disposição a fornecer informações pessoais on-line</b></p> <p>É o grau pelo qual os consumidores abrem mão de seus dados em troca do valor dos benefícios recebidos (MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004).</p> <p>Instrumento completo adaptado, com alfa de Cronbach da escala original de 0,83.</p> <p>Utilizado por Malhotra, Kim e Agarwal (2004).</p>
<p>DFI1: Eu não me incomodo quando me pedem para fornecer minhas informações pessoais em <i>websites</i> na Internet.</p> <p>DFI2: Eu não penso duas vezes ao fornecer minhas informações pessoais em <i>websites</i> na Internet.</p> <p>DFI3: Normalmente, não me incomoda fornecer minhas informações pessoais para vários <i>websites</i> na Internet.</p> <p>DFI4: Eu não me importo se os <i>websites</i> na Internet estiverem coletando muitas informações pessoais sobre mim.</p>
<p><b>Expertise em utilizar a Internet</b></p> <p>É o grau de habilidade que os consumidores acreditam ter em utilizar a Internet (HARRIS; HOYE; LIEVENS, 2003; DINEV; HART, 2005; LOPEZ-NICOLAS; MOLINA-CASTILLO, 2008).</p> <p>Instrumento completo adaptado, com alfa de Cronbach da escala original de 0,82.</p> <p>Utilizado por Ohanian (1990).</p>
<p>EXP1: Inexperiente/Experiente</p> <p>EXP2: Não especialista/Especialista</p> <p>EXP3: Desinformado/Informado</p> <p>EXP4: Não qualificado/Qualificado</p> <p>EXP5: Não capacitado/Capacitado</p>
<p><b>Risco percebido</b></p> <p>É a crença dos consumidores de que há grandes chances de haver consequências negativas caso decidam fornecer suas informações pessoais às empresas on-line (MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004).</p> <p>Instrumento completo adaptado, com alfa de Cronbach da escala original de 0,92.</p> <p>Utilizado por Jarvenpaa e Tractinsky (1999) e Malhotra, Kim e Agarwal (2004).</p>
<p>RIS1: De modo geral, é arriscado fornecer informações pessoais na Internet.</p> <p>RIS2: Há uma grande chance de haver problemas ao fornecer informações na Internet.</p> <p>RIS3: Fico com muita dúvida com relação a fornecer informações na Internet.</p> <p>RIS4: Fornecer informações pessoais na Internet envolve muitos problemas inesperados.</p> <p>RIS5: Eu não me sentiria seguro em fornecer informações pessoais na Internet.</p>
<p><b>Controle informacional</b></p> <p>É o desejo dos consumidores de controlar e decidir as informações pessoais que serão coletadas pelas empresas on-line (PHELPS; NOWAK; FERRELL, 2000).</p> <p>Instrumento completo, com alfa de Cronbach da escala original de 0,78.</p> <p>Utilizado por Malhotra, Kim e Agarwal (2004).</p>
<p>CTL1: A privacidade on-line é realmente um direito do consumidor de exercer controle e autonomia para decidir como suas informações são coletadas, utilizadas e compartilhadas.</p> <p>CTL2: O controle das informações pessoais é o aspecto principal da privacidade do consumidor.</p> <p>CTL3: Eu acredito que a privacidade on-line é invadida quando se perde o controle ou quando ele é reduzido.</p>
<p><b>Personalidade</b></p>

São traços que captam a substância da personalidade dos indivíduos, podendo ser formados por meio da genética ou do aprendizado de vida e que interagem e se manifestam em comportamentos (HAWKINS; MOTHERSBAUGH; BEST, 2007).

Instrumento completo, sendo que o alfa de Cronbach da escala original variou entre 0,71 e 0,85.

Utilizado por Passos e Laros (2015).

#### **Extroversão**

EXT1: Tímido/Extrovertido.

EXT2: Calado/Comunicativo.

EXT3: Contido/Expansivo.

EXT4: Reservado/Sociável.

#### **Conscienciosidade**

CCS1: Desmotivado/Motivado.

CCS2: Desistente/Persistente.

CCS3: Ineficiente/Eficiente.

CCS4: Inconstante/Obstinado.

#### **Amabilidade**

AMA1: Antipático/Simpático.

AMA2: Rude/Gentil.

AMA3: Hostil/Amigável.

AMA4: Indiferente/Amoroso.

#### **Neuroticismo**

NEU1: Calmo/Nervoso.

NEU2: Paciente/Impaciente.

NEU3: Tranquilo/Ansioso.

NEU4: Estável/Instável.

#### **Abertura para experiências**

APE1: Prosaico/Criativo.

APE2: Apático/Entusiasta.

APE3: Simulado/Autêntico.

APE4: Rígido/Flexível.

#### **Valores culturais**

São os valores que afetam importância que indivíduos de diferentes culturas atribuem a algo e pelos quais passam a adquirir suas atitudes, preferências, significados e sentimentos (SOLOMON, 2011). Grupos caracterizados pelo individualismo colocam seus interesses individuais acima dos interesses coletivos, enquanto grupos representados pelo coletivismo consideram a cooperação, o contexto e as demais pessoas com quem compartilham seus interesses (GOUVEIA et al., 2003).

Instrumento completo, com alfa de Cronbach da escala original de 0,74 para o individualismo e 0,70 para o coletivismo.

Utilizado por Singeliz et al. (1995), Gurhan-Canli e Maheswaran (2000), Matilla e Patterson (2004), Agrawal e Maheswaran (2005) e Polyorat e Alden (2005).

#### **Individualismo**

IND1: Eu frequentemente faço minhas próprias coisas.

IND2: Cada um deveria viver a própria vida, sem se preocupar com os outros.

IND3: Eu gosto de ter privacidade.

IND4: Eu prefiro ser direto quando converso com as pessoas.

IND5: Eu sou um indivíduo único, diferente dos demais.

IND6: O que acontece comigo é da minha conta.

IND7: Quando eu conquisto algo, geralmente é por causa das minhas habilidades.

IND8: Eu gosto de ser único e diferente dos outros.

#### **Coletivismo**

COL1: O bem-estar dos meus colegas é importante para mim.

COL2: Se um colega recebe um prêmio, eu me sinto orgulhoso.

COL3: Se um parente estivesse com dificuldades financeiras, eu o ajudaria.

COL4: É importante manter a harmonia dentro de um grupo.

COL5: Eu gosto de compartilhar pequenas coisas com os meus vizinhos ou amigos.

COL6: Eu me sinto bem cooperando com os outros.

COL7: A minha felicidade depende muito da felicidade daqueles que estão a minha volta.

COL8: Para mim, é um prazer passar o tempo com os outros.

Fonte: A autora.

### 3.5 Verificação dos dados

Após a aplicação da *survey*, foram coletadas, no total, 871 respostas, que foram exportadas para o *software* IBM SPSS Statistics 20 para a realização das análises estatísticas. Após a verificação dos dados, foram excluídas sete respostas, cujos respondentes eram menores de idade. Ademais, não foram encontradas respostas duplicadas ou com valores faltantes, sendo que, ao final, foram obtidas 864 unidades amostrais. A relação de, aproximadamente, 13 respondentes para cada indicador analisado atende as recomendações Hair et al. (2010). Em seguida, todos os testes recomendados na literatura para verificação dos dados foram realizados - normalidade, colinearidade e multicolinearidade.

#### 3.5.1 Teste de normalidade

Para verificar a normalidade univariada dos dados de cada construto analisado neste estudo, foi realizado o teste não-paramétrico Kolmogorov-Smirnov (K-S), que avalia a significância das diferenças dos valores amostrais diante da distribuição normal (HAIR JR et al., 2005). Para todos os itens dos construtos analisados, considerando o intervalo de confiança de 95%, foram obtidos um p-valor inferior a 0,05, rejeitando-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que há uma distribuição normal dos dados. Em complementaridade, foi considerado o ajustamento do teste K-S com a correção do teste de Shapiro-Wilk, que também apresentou  $p < 0,05$  para todas as variáveis, concluindo-se, a partir desses testes, que os dados da amostra não seguem uma distribuição normal.

Esse resultado não trouxe nenhum obstáculo ao estudo, tendo em vista que o modelo de investigação seria testado utilizando a Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM), que fornece estimativas consistentes tanto para distribuições normais, quanto não-normais (HAIR JR et al., 2014).

#### 3.5.2 Testes de colinearidade e multicolinearidade

Para verificar a colinearidade entre as variáveis, ou seja, o grau em que as variáveis encontram-se correlacionadas, Hair Jr et al. (2014) sugerem uma análise da tolerância (TOL – variância em que um indicador não é explicado por outros indicadores do conjunto), e do fator de inflação da variância (VIF). Conforme o autor, para que o potencial da colinearidade não

represente um problema para a Modelagem de Equações Estruturais, TOL deve ser maior do que 0,20 e o VIF deve ser menor do que 5.

Hair Jr et al. (2014) ainda enfatizam que o teste de colinearidade deve ser feito em etapas, considerando cada relação bivariável do modelo de investigação. Essas relações são feitas examinando a correlação entre os indicadores das escalas ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ) e os construtos com os quais se relacionam ( $Y_1, Y_2, \dots, Y_3$ ), calculados a partir da média do *score* de seus indicadores. Tendo em vista que a colinearidade é observada por meio da relação das variáveis dependentes com as variáveis independentes, não foram consideradas as variáveis moderadoras. Os valores TOL e VIF obtidos a partir da análise de regressão linear são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Valores TOL e VIF das relações do modelo de investigação

Variável dependente	Variável independente	TOL	VIF
PPI	EXP1	0,433	2,311
	EXP2	0,587	1,703
	EXP3	0,413	2,424
	EXP4	0,231	4,329
	EXP5	0,274	3,652
PPI	RIS1	0,565	1,770
	RIS2	0,402	2,490
	RIS3	0,540	1,852
	RIS4	0,372	2,692
	RIS5	0,563	1,777
PPI	CTL1	0,472	2,120
	CTL2	0,451	2,217
	CTL3	0,652	1,543
CON	PPI1	0,684	1,462
	PPI2	0,608	1,644
	PPI3	0,549	1,821
	PPI4	0,703	1,422
	PPI5	0,446	2,243
	PPI6	0,368	2,718
	PPI7	0,531	1,884
	PPI8	0,491	2,038
DFI	CON1	0,531	1,882
	CON2	0,447	2,237
	CON3	0,477	2,097
	CON4	0,470	2,126
	CON5	0,546	1,833

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados, observa-se que, para todas as correlações do modelo de investigação, a colinearidade não apresentou problema. Como o grau de colinearidade não foi considerado alto (ou  $TOL < 0,20$  e  $VIF > 5$ ), não foi necessário excluir ou fazer uma nova combinação dos indicadores.

Conforme Hair Jr et al. (2005), também é possível avaliar a existência de multicolinearidade, caso  $TOL < 0,19$  ou  $VIF > 5,3$ . Como se pode observar nos valores indicados na Tabela 4, não foram encontrados indícios de multicolinearidade para nenhuma das variáveis.

### 3.6 Técnica de análise dos dados

Considerando que esta pesquisa abrange variáveis independentes, moderadoras e dependentes, foi utilizada a técnica de análise multivariada, tendo em vista que buscou-se analisar, simultaneamente, os efeitos de múltiplos das relações entre os construtos.

Uma das técnicas multivariadas que foi adotada neste estudo é a Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM), pois além de possibilitar a análise de um conjunto de dados com distribuição não-normal, pretendia-se explicar a variância sobre variáveis dependentes do modelo teórico proposto. É uma técnica eficiente para estimar uma série de equações de regressão múltiplas separadas para cada conjunto de variáveis dependentes (HAIR JR. et al., 2005)

A Modelagem baseou-se em Mínimos Quadrados Parciais (*PLS path model*), constituído por: (i) modelos de mensuração (modelos externos), que exibem, nas relações entre os construtos, as variáveis exógenas latentes (variáveis que explicam outros construtos) e as variáveis endógenas latentes (variáveis que estão sendo explicadas no modelo); e (ii) um modelo estrutural (ou modelo interno), que mostra as relações (ou caminhos) entre os construtos (HAIR JR. et al., 2005, 2014).

Para gerar os modelos PLS-SEM, é necessário, em um primeiro momento, realizar a Análise Fatorial Exploratória dos dados (AFE). Uma vez que foram feitas as análises de regressão e não foram encontrados indícios de problemas nas correlações entre as variáveis, buscou-se, então, avaliar a confiabilidade e a validade dos construtos analisados. Essa etapa é necessária para reduzir qualquer erro da medida, correspondente à diferença entre o real valor da variável e o valor obtido (HAIR JR et al., 2014).

Inicialmente, foi preciso identificar padrões ou relações latentes para verificar se as variáveis podiam ser condensadas ou resumidas em um conjunto menor de fatores (HAIR JR et al., 2005). Desse modo, a análise fatorial foi feita em três etapas: observação do tamanho e adequação da amostra (MSA e teste de esfericidade de Bartlett), das communalidades e utilização de rotação ortogonal (VARIMAX), e verificação da confiabilidade das escalas. Os resultados dessas análises foram obtidos através do *software* IBM SPSS Statistics 20.

Depois de realizada a AFE, a próxima etapa passou a ser feita pelo *software* SmartPLS 2.0 M3, para avaliar o modelo de mensuração, com o exame da validade convergente e da validade discriminante dos dados (KLINE, 2011). Por validade, entende-se “o grau em que uma escala ou um conjunto de medidas representa com precisão o conceito de interesse” (HAIR JR et al., 2005, p. 112). Conforme o autor, a validade convergente consiste no grau em que os indicadores de um mesmo construto estão relacionados e a validade discriminante, por sua vez, é o grau em que um construto é distinto de outro(s).

Ao contrário dos indicadores formativos, os indicadores dos construtos analisados neste estudo são reflexivos, tendo em vista que são intercambiáveis, correlacionados e a exclusão de um item não altera o conceito do construto. O exame dos indicadores reflexivos utilizando o PLS-SEM requer a avaliação da confiabilidade de consistência interna de cada construto e da Variância Média Extraída (AVE) para avaliar a validade convergente (HAIR JR et al., 2014).

A confiabilidade da consistência interna, para o PLS-SEM, é medida pela confiabilidade composta ( $\rho_c$ ). Conforme Hair Jr et al. (2014), valores entre 0,70 e 0,90 são aceitáveis, no entanto, valores acima de 0,90 indica que todos os indicadores medem o mesmo fenômeno e, dessa forma, podem não ser uma medida válida para os construtos. Além disso, deve-se considerar os valores das cargas externas iguais ou superiores a 0,708. Caso as cargas externas apresentem valores menores do que 0,708, considera-se a remoção desses indicadores para que seja possível aumentar o valor  $\rho_c$ .

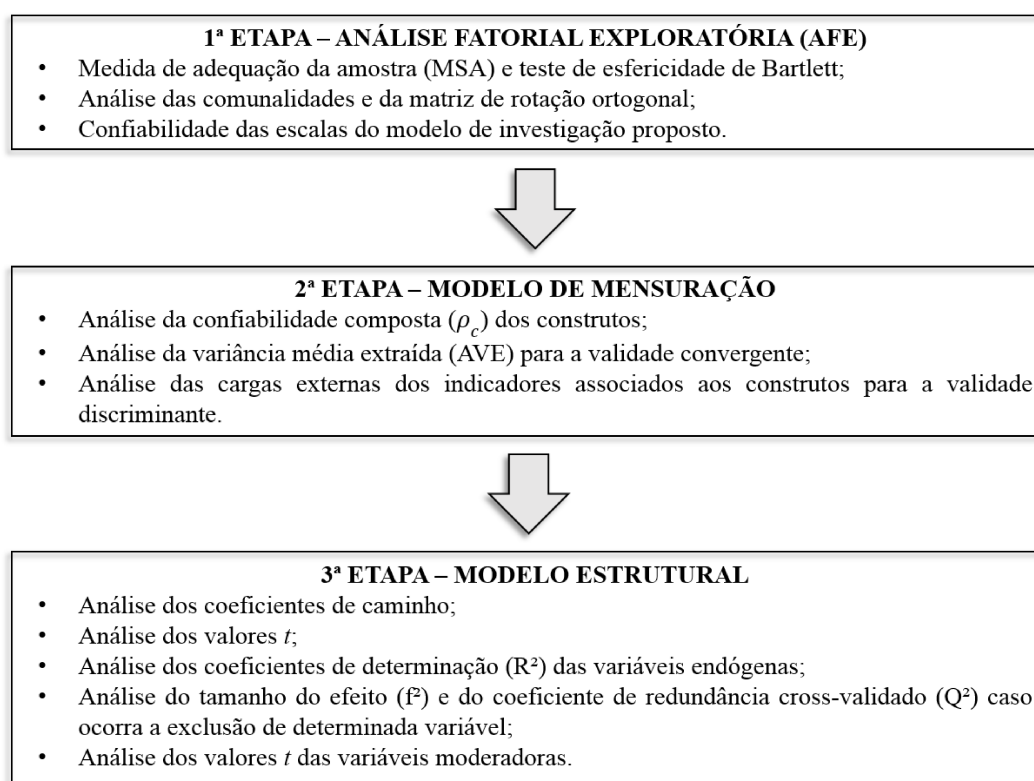
A medida mais comum de avaliar a validade convergente é através da AVE, que pode assumir valores iguais ou superiores a 0,40 (BOLLEN, 1989). Já para a validade discriminante, um dos métodos mais utilizados consiste na observação das cargas externas, de modo que as cargas externas dos indicadores associados aos seus respectivos construtos deve ser maior quando associados a construtos distintos. Quando, tanto para a validade convergente, quanto para a validade discriminante, os valores da AVE e das cargas externas dos indicadores (respectivamente) não estão dentro dos padrões aceitáveis, deve-se considerar a possibilidade de exclusão de um ou mais indicadores para dar prosseguimento ao modelo estrutural.

Para examinar o modelo estrutural a partir das relações entre os construtos sugerida por meio do levantamento teórico (hipóteses), foram levados em consideração os seguintes parâmetros:

- (i) o coeficiente de caminho, que é o valor estimado do caminho de determinada relação (em que a significância é atribuída a valores iguais ou maiores que  $\pm 0,10$ );
- (ii) o *t-value*, que testa as hipóteses a partir dos valores estimados da amostra (relações em que  $t > \pm 1,96$  são significativas);

- (iii) (iii) o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), que mede a porcentagem pela qual o modelo é capaz de explicar os valores observados – conforme Cohen (1988), valores aproximados a 2% apresentam um efeito pequeno, 13%, um efeito médio, e 26% um efeito grande;
- (iv) (iv) o tamanho de efeito ( $f^2$ ), que mede o impacto da alteração do valor de  $R^2$  de uma variável endógena quando uma variável exógena é excluída, de modo que Hair Jr et al. (2014) sugerem que valores aproximados de 0,02 sejam considerados pequenos, 0,15, médios e 0,35, grandes; e, por fim,
- (v) (v) o coeficiente de redundância cross-validado ( $Q^2$ ), em que valores maiores que 0,00 sugerem que o modelo apresenta relevância preditiva para determinadas variáveis endógenas (HAIR JR et al., 2014). Um resumo das etapas da técnica de modelagem de equações estruturais (PLS-SEM) é apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Etapas da técnica PLS-SEM



Fonte: A autora.

A análise das variáveis moderadoras (incluindo as variáveis independentes e os construtos de personalidade, valores culturais e suas respectivas sub-escalas) foi realizada com o intuito de identificar seus efeitos sobre a força ou a direção das relações entre as variáveis

exógenas e endógenas do modelo. Ao serem geradas as variáveis moderadoras a partir da relação entre as variáveis preditoras de expertise em utilizar a Internet (EXP), risco percebido (RIS) e controle informacional (CTL) e a variável endógena de preocupação com a privacidade na Internet (PPI), conforme indicado no modelo proposto, buscou-se analisar os valores  $t$  dessas relações, em que as variáveis que apresentam um efeito moderador devem ter  $t\text{-value} > 1,96$ .

Além disso, para analisar a variância dos construtos, considerando as características demográficas e outras variáveis independentes (que avaliam o tipo de uso que os respondentes fazem da Internet e suas percepções sobre o rastreamento digital), foram realizados testes de comparação de médias (Teste  $t$  e ANOVA).

Todas as análises foram feitas utilizando-se um intervalo de confiança de 95%, considerado aceitável nos estudos nas Ciências Sociais Aplicadas. Postas as etapas das técnicas de análise que foram adotadas neste estudo, na próxima seção é apresentada a análise dos resultados.



## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Nessa seção, a análise dos dados é apresentada em quatro subseções. Inicialmente, buscou-se avaliar o perfil demográfico dos respondentes e o comportamento de utilização da Internet. Além disso, foi estabelecida uma classificação dos respondentes a partir de suas atitudes com relação à privacidade, conforme os estudos de Westin. Em seguida, foi realizada uma análise descritiva dos construtos, além de identificar possíveis relações com outras variáveis independentes. Por fim, são apresentadas as etapas realizadas para o teste das hipóteses do modelo de investigação proposto.

### 4.1 Caracterização da amostra

#### 4.1.1 Perfil demográfico

A amostra contemplou um total de 864 respondentes, sendo que 63,7% é composta pelo público feminino e 36,3% corresponde ao público masculino (Tabela 5).

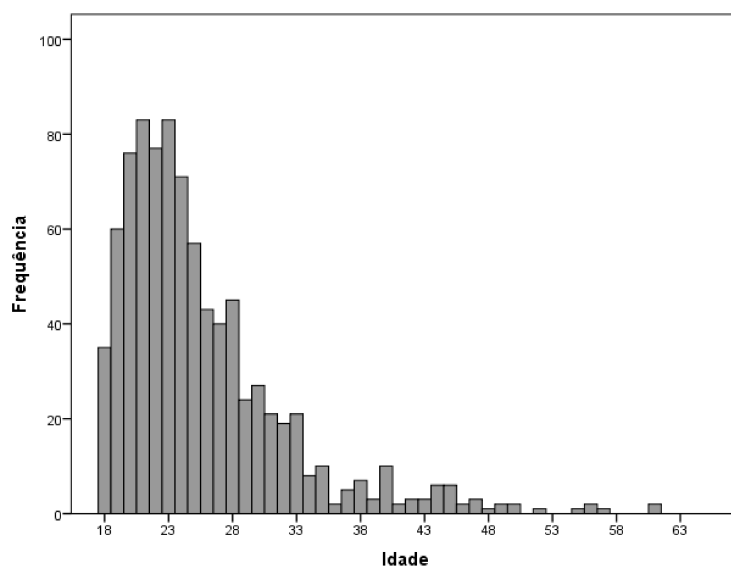
Tabela 5 – Classificação da amostra por gênero

<b>Gênero</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Feminino	550	63,7%
Masculino	314	36,3%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tendo em vista que esta pesquisa limitou-se a uma amostra formada por pessoas maiores de 18 anos, a idade variou entre 18 e 61 anos, sendo a média de 25,57 anos, considerando um desvio padrão de 6,69 anos. Na Figura 4 é apresentado um histograma formado pela frequência absoluta do número de respondentes por idade.

Figura 4 – Distribuição da idade



Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere ao estado onde moram, a maior parte dos respondentes (26,9%) são provenientes do estado de Minas Gerais, seguido de 16,9% do estado de São Paulo e 10,1% do Rio Grande do Sul, importantes estados da federação considerando o Produto Interno Bruto (PIB). Isso pode ser explicado pela técnica de amostragem bola de neve, em que a maioria das pessoas que compartilharam a *survey* on-line com suas redes de contato moram no sudeste do país. Contudo, a amostra abrangeu respondentes de todas as regiões brasileiras, sendo a maioria da Região Sudeste (46%), seguida pela Região Sul (23%), Nordeste (16%), Centro-Oeste (12%) e Norte (3%) (Tabela 6). Além disso, 66% afirmaram morar no interior de seus respectivos estados, enquanto 34% moram na capital.

Tabela 6 – Classificação da amostra por estado e região

<b>Região</b>	<b>Estado</b>	<b>Frequência relativa</b>	<b>Freq Rel por região</b>
Norte	Amazonas	0,1%	2,9%
	Pará	1,0%	
	Rondônia	1,4%	
	Roraima	0,2%	
	Tocantins	0,1%	
Nordeste	Alagoas	1,3%	16,1%
	Bahia	2,0%	
	Ceará	3,8%	
	Paraíba	1,6%	
	Pernambuco	5,9%	
	Piauí	0,2%	
	Rio Grande do Norte	1,2%	
	Sergipe	0,1%	
Centro-Oeste	Distrito Federal	1,7%	12,0%
	Goiás	7,4%	
	Mato Grosso	2,3%	
	Mato Grosso do Sul	0,6%	
Sudeste	Espírito Santo	0,7%	45,9%
	Minas Gerais	26,9%	
	Rio de Janeiro	1,5%	
	São Paulo	16,9%	
Sul	Paraná	7,9%	23,0%
	Rio Grande do Sul	10,1%	
	Santa Catarina	5,1%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao estado civil, a maioria (81,7%) declarou-se solteira, sendo que, desse total, 45,6% estão namorando ou noivos. A análise segue com 16,3% casados ou em uma união estável, 1,7% separados, divorciados ou desquitados e 0,2% são viúvos (Tabela 7). Com base na distribuição da idade, observa-se que a maioria daqueles que são solteiros encontram-se na faixa etária de 18 a 30 anos.

Tabela 7 – Classificação da amostra por estado civil

<b>Estado civil</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Solteiro(a) sem namorado(a)/noivo(a)	312	36,1%
Solteiro(a) com namorado(a)/noivo(a)	394	45,6%
Casado(a) ou em uma união estável	141	16,3%
Separado(a)/divorciado(a)/desquitado(a)	15	1,7%
Viúvo(a)	2	0,2%

Fonte: Dados da pesquisa.

Do total da amostra, a maioria (52,3%) afirmou ter Segundo Grau completo/Ensino Superior incompleto. Apenas 0,6% dos respondentes apresentam um nível de escolaridade inferior ao segundo grau completo, de modo que a maior parte da amostra apresenta um alto nível educacional (Tabela 8), que pode ser explicado pelo fato da *survey* ser divulgada, grande

parte, em grupos de universidades do Brasil, também correspondente ao número de jovens solteiros.

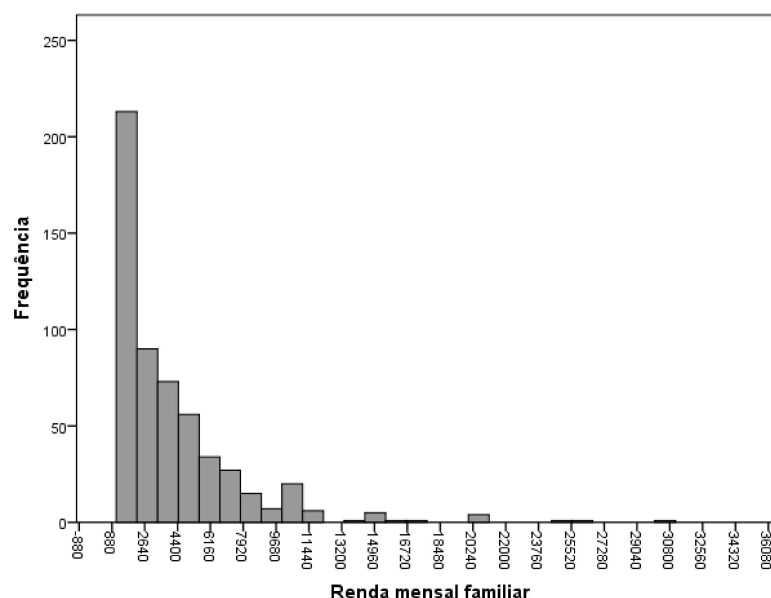
Tabela 8 – Classificação da amostra por nível de escolaridade

Estado civil	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Primeiro grau incompleto	1	0,1%
Primeiro grau completo/segundo grau incompleto	4	0,5%
Segundo grau completo/superior incompleto	453	52,3%
Superior completo	186	21,5%
Pós-graduação <i>Lato Sensu</i>	107	12,4%
Mestrado	94	10,9%
Doutorado	19	2,2%

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à renda mensal familiar, observou-se a existência de *outliers* (dados atípicos), com valores inferiores a um salário mínimo ( $> R\$ 880,00$ ) e valores acima de R\$ 30.000,00. Tendo em vista que não é possível afirmar que esses valores são decorrentes de erros de preenchimento dos respondentes, optou-se por não excluí-los da amostra. Contudo, a análise da renda familiar foi realizada considerando apenas os valores que variaram de R\$ 880,00 a R\$ 30.000,00. Observou-se que a média da renda familiar mensal dos respondentes corresponde a R\$ 3.667,58. Para facilitar a análise descritiva, na Figura 5, é apresentado um histograma com a distribuição dos respondentes por renda mensal.

Figura 5 – Distribuição da renda mensal familiar



Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar da média da renda familiar mensal apresentar um valor um pouco acima de 4 salários mínimos, mais da metade dos respondentes (63,5%) apresenta uma renda familiar mensal de até 4 salários mínimos (sendo que 35,5% tem renda de até R\$ 1.760,00 e 28,0% tem renda de R\$ 1.760,01 a R\$ 3.520,00). Além disso, observou-se que a renda familiar mensal é compartilhada, em média, com 2 pessoas, incluindo o respondente. Esses resultados são compatíveis com aqueles levantados pela E-bit/Buscapé (2016), no que se refere à renda dos consumidores que realizam compra no *e-commerce*.

#### 4.1.2 Comportamento de utilização da Internet

Além da caracterização do perfil demográfico, buscou-se analisar as experiências e o comportamento dos respondentes no âmbito on-line. Na Tabela 9 é apresentada a distribuição da quantidade de horas/dia que os respondentes passam navegando na Internet.

Tabela 9 – Classificação da amostra por horas/dia de uso da Internet

Horas/Dia	Frequência absoluta	Frequência relativa
No máximo 1 hora	19	2,2%
Entre 2 e 4 horas	321	37,2%
Entre 4 e 6 horas	272	31,5%
Entre 6 e 8 horas	133	15,4%
Mais de 8 horas	119	13,8%

Fonte: Dados da pesquisa.

Dado o perfil dos respondentes (em sua maioria jovens, solteiros e que ainda não concluíram o ensino superior), os resultados são condizentes com a pesquisa desenvolvida pela ComScore (2015), considerando que a maioria (68,7%) gastam de 2 a 6 horas por dia na Internet.

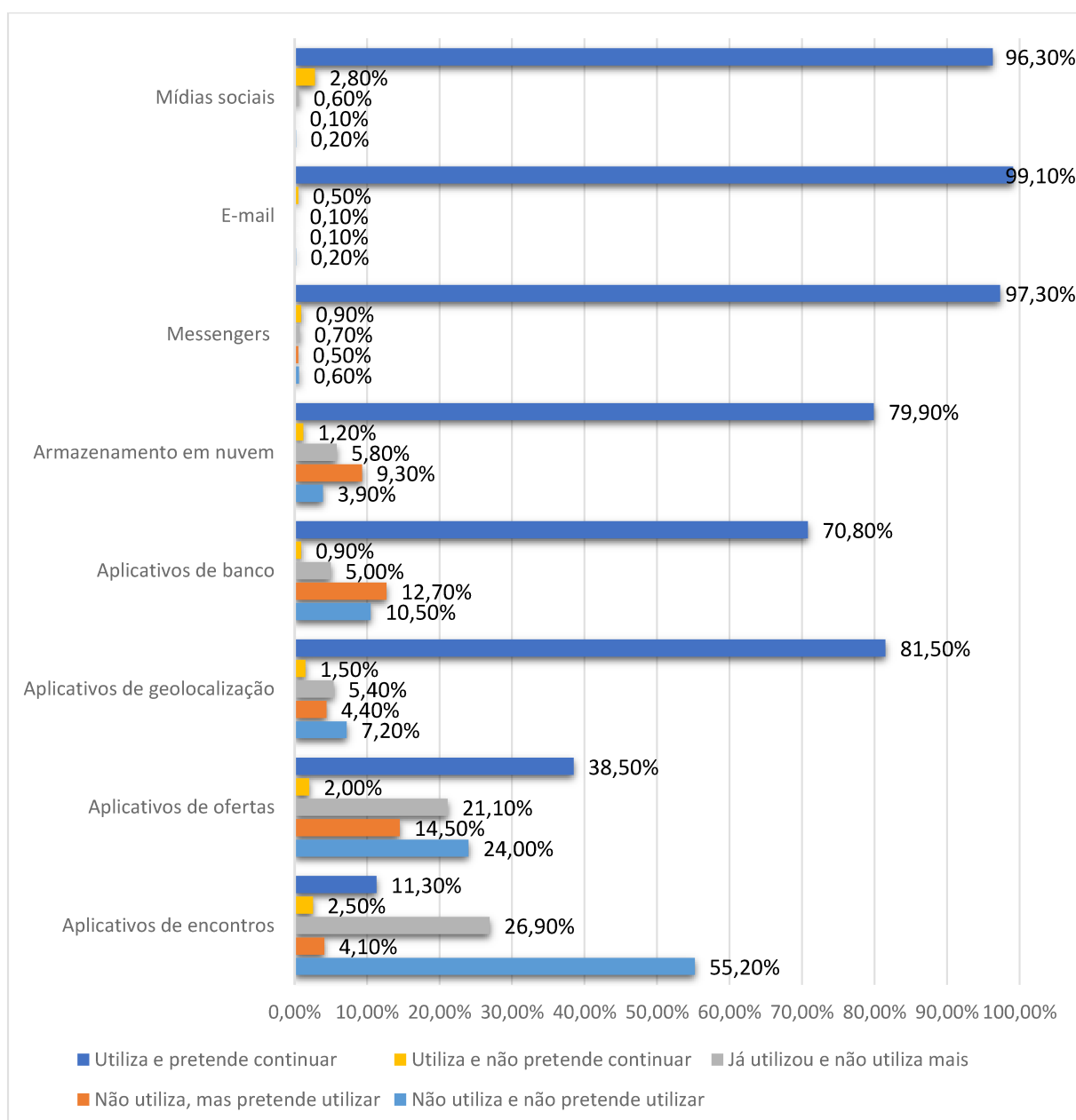
Em seguida, foi perguntado aos participantes se, em algum momento, já realizaram compras on-line. Do número total, 95% afirmaram que já realizaram compras na Internet e pretendem continuar comprando, uma vez que esses respondentes já possuem experiência nessa prática. Além disso, observou-se que os 4% que afirmaram nunca ter realizado compras no comércio eletrônico, pensam em comprar no futuro.

Também foi questionado aos respondentes se eles já se cadastraram em *websites* para receber ofertas ou conteúdo personalizado, sendo que a resposta foi afirmativa para 91,4% dos

respondentes, compatível com o número de respondentes que possuem a prática de realizar compras na Internet.

No que se refere ao uso de plataformas on-line, foi pedido aos participantes que indicassem se “não utiliza e não pretende utilizar”, “não utiliza, mas pretende utilizar”, “já utilizou e não utiliza mais”, “utiliza e não pretende continuar” e se “utiliza e pretende continuar”, considerando: mídias sociais, *e-mail*, *messengers*, serviços de armazenamento em nuvem, aplicativos de banco, aplicativos de geolocalização, aplicativos de ofertas e aplicativos de encontros. Os resultados são apresentados na Figura 6.

Figura 6 – Classificação das respostas com base no uso das plataformas on-line

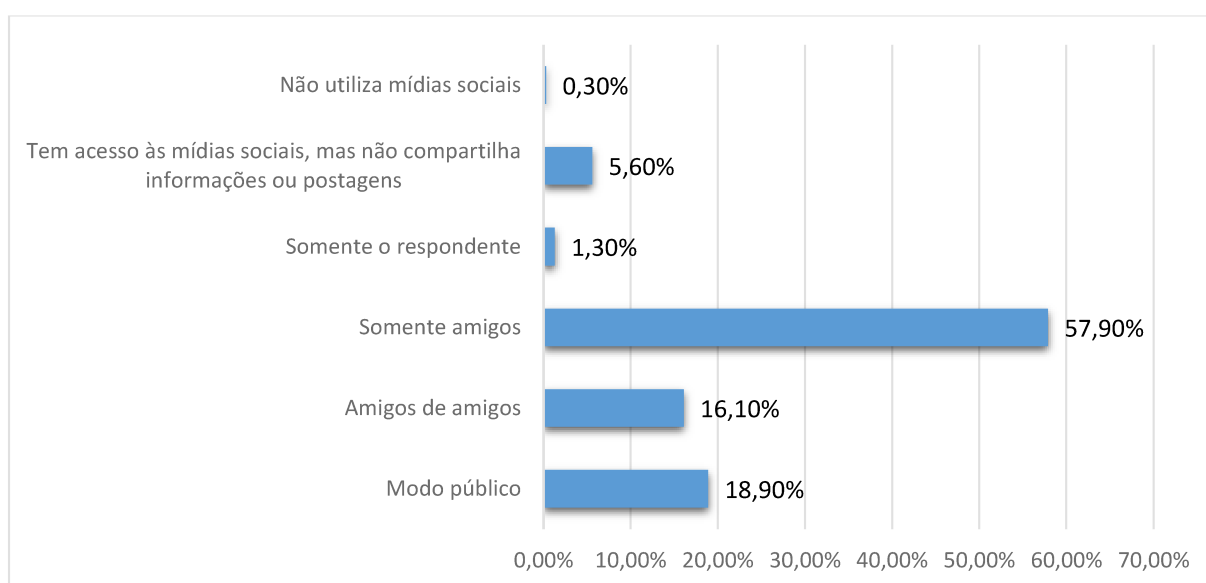


Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados, observa-se que a grande maioria dos respondentes utiliza e pretende continuar utilizando mídias sociais, *e-mail*, *messengers*, serviços de armazenamento em nuvem, aplicativos de banco e aplicativos de geolocalização (como GPS e aplicativos de táxi). Aplicativos de ofertas e de encontros mostraram-se ser os menos utilizados, sendo que a maioria não utiliza e não pretende utilizar.

Quanto ao uso de mídias sociais, buscou-se analisar a forma como os respondentes compartilham suas informações on-line. Considerando que, em grande parte das mídias sociais, o modo de privacidade pode ser controlado, isto é, a forma de visualização de informações e postagens pessoais por terceiros pode ser pré-definida, a maioria dos respondentes (57,9%) afirmou que somente suas redes de contato podem ter acesso às suas informações e postagens. Aqueles que permitem que qualquer pessoa possa visualizar suas informações pessoais e postagens, independentemente de encontrar-se em suas redes de contatos, correspondem a 18,9% da amostra, 16,1% permitem que contatos de amigos (mas que não encontram-se em suas redes de contato) vejam suas informações e postagens e 1,3% não permite que ninguém veja suas informações e postagens. Do restante, 5,6% afirmaram ter perfil em mídias sociais, mas não disponibilizam informações e não fazem postagens e apenas 0,3% não utilizam nenhum tipo de mídia social (Figura 7).

Figura 7 – Classificação do modo de compartilhamento das informações e postagens em mídias sociais



Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à percepção dos respondentes quanto ao rastreamento digital, 96% acreditam que as atividades que realizam na Internet são rastreadas por empresas e 98% acreditam que as informações que fornecem on-line são utilizadas pelas empresas para a indicação de produtos ou ofertas.

Uma vez que a percepção de rastreamento digital foi alta, a maioria (67,3%) não tem conhecimento do que é o Big Data (Tabela 10).

Tabela 10 – Classificação com relação ao conhecimento sobre o Big Data

Opções de resposta	Frequência	Percentual
Nunca ouvi falar	431	49,9%
Não sei, mas já ouvi falar	150	17,4%
Sei, mas não sei explicar o que significa	148	17,1%
Sei e sei explicar o que significa	135	15,6%

Fonte: Dados da pesquisa.

Foram obtidas 303 respostas ao se perguntar qual seria a definição de Big Data aos respondentes. 88% responderam acreditar que Big Data está relacionado a uma grande quantidade de dados. Desses respondentes, uma minoria (7,5%) definiu Big Data como uma grande quantidade de dados estruturados ou não-estruturados, provenientes de diferentes fontes, exigindo técnicas especializadas para gerar conhecimento a partir desses dados, mostrando maior conhecimento do termo. Três respondentes ainda afirmaram acreditar que Big Data se refere a dados coletados por empresas com a finalidade de comercializá-los.

12 % das respostas obtidas foram bastante distintas do significado correto, dentre as quais, a mais incidente foi que Big Data significa uma data importante, a data de um grande evento ou um dia que as empresas on-line realizam promoções. Outras respostas foram o “dia em que acontecerá uma sobrecarga da Internet ou o ‘boom’ da Internet”, “um aplicativo de *e-commerce*” e “algo que protege as informações dos usuários on-line”.

#### 4.2 Atitudes com relação à preocupação com a privacidade

Ao desenvolver o construto de preocupação com a privacidade informacional, medido em Escala Likert de 5 pontos, Westin (2003) identificou três diferentes atitudes (fundamentalistas, pragmáticos e despreocupados), analisando o número de respondentes por nota de concordância de cada indicador (KING, 2014).

Aqueles que indicaram “concordo totalmente” ou “concordo” para o primeiro item da escala (“Os consumidores perderam controle de como suas informações pessoais são coletadas



e utilizadas”) e “discordo totalmente” ou “discordo” para o segundo (“A maioria dos negócios lida com as informações que coletam dos consumidores de maneira apropriada”) e o terceiro item (“As leis existentes e as práticas organizacionais fornecem um bom nível de proteção para a privacidade do consumidor hoje”) foram classificados como fundamentalistas. Aqueles que indicaram “discordo totalmente” e “discordo” para o primeiro item, e “concordo totalmente” e “concordo” para o segundo e terceiro item, foram classificados como despreocupados. E aqueles que afirmaram não concordar nem discordar para os três itens, foram classificados como pragmáticos. A Figura 8 ilustra a classificação feita por Westin (2003) a partir do nível de concordância dos indicadores.

Figura 8 – Classificação das atitudes com relação à privacidade proposta por Westin (2003)

Indicadores	Discordo totalmente				Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
Os consumidores perderam controle de como suas informações pessoais são coletadas e utilizadas.	Despreocupados		Pragmáticos	Fundamentalistas	
A maioria dos negócios lida com as informações que coletam dos consumidores de maneira apropriada.	Fundamentalistas		Pragmáticos	Despreocupados	
As leis existentes e as práticas organizacionais fornecem um bom nível de proteção para a privacidade do consumidor hoje.	Fundamentalistas		Pragmáticos	Despreocupados	

Fonte: A autora, baseado em Westin (2003)

Na coleta de dados desta pesquisa, além da escala de preocupação com a privacidade na Internet desenvolvida por Castañeda e Montoro (2007), foi colocada aos respondentes a escala de preocupação informacional de 3 itens desenvolvidas por Westin com o objetivo de identificar essas três atitudes. Para facilitar a análise, o segundo e o terceiro item foram adaptados, considerando o cenário on-line, e revertidos. Além disso, foi avaliado através de uma escala tipo Likert de 7 pontos. Desse modo, aqueles que indicaram um baixo grau de concordância (de 1 a 3 pontos) foram considerados despreocupados. Aqueles que avaliaram cada item com alto grau de concordância (de 5 a 7 pontos) foram classificados como fundamentalistas. E aqueles que indicaram “não concordo, nem discordo” (4 pontos) foram considerados pragmáticos. Na Tabela 11 são apresentados o número de respondentes (total de 864) de acordo com cada ponto da escala de concordância com relação aos três itens.

Tabela 11 – Respostas à escala de Westin (2003) (em porcentagens)

Indicadores	Despreocupados			Pragmáticos	Fundamentalistas		
	1	2	3	4	5	6	7
1. Os consumidores perderam controle de como suas informações pessoais são coletadas e utilizadas.	0,6	2,1	4,4	13,8	20,0	24,0	35,1
2. A maioria dos <i>websites</i> não lida com as informações pessoais que coletam dos consumidores de maneira apropriada.	4,2	5,4	8,7	27,0	19,0	17,8	17,9
3. As regulamentações existentes não fornecem um bom nível de proteção para a privacidade do consumidor hoje.	1,2	2,5	6,8	21,9	19,8	21,3	26,5
<b>Total</b>	<b>12,0</b>			<b>20,9</b>	<b>67,1</b>		

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados da pesquisa, observa-se que, considerando os três indicadores, a maioria dos respondentes indicou um alto nível de preocupação com a privacidade (67,1%), caracterizando-se como fundamentalistas, enquanto a minoria da amostra (12,0%) apresentou um baixo nível de preocupação com a privacidade (despreocupados).

Estes resultados são diferentes daqueles encontrados por Westin (2003), com a prevalência dos pragmáticos, que pode ser explicada não só pelo contexto tecnológico no período em que o autor realizou a pesquisa e pelas características culturais dos Estados Unidos. Porém, uma análise longitudinal de seus estudos já apontava para uma migração acentuada dos despreocupados para os fundamentalistas – de 25 para 34% – e em menor escala para pragmáticos – de 55 para 58%, no período de 1995 a 2002 (Tabela 1). Park e Jun (2003) explicam que nos EUA, os sistemas de segurança on-line são mais rigorosos e, portanto, a percepção de risco dos consumidores tende a ser menor.

Uma outra possível explicação para o grande número de respondentes fundamentalistas encontrados neste estudo corresponde às mudanças recentes no cenário virtual, em que o surgimento das mídias sociais no final da metade dos anos 2000 fizeram com que os indivíduos passassem a lidar com uma maior disponibilização e exposição de suas informações pessoais, de modo que esses dados são constantemente coletados e utilizados pelas empresas para a oferta de produtos e serviços personalizados. Isso veio acompanhado de um menor controle informacional, tendo em vista que essas empresas utilizam-se não somente de informações que são cedidas diretamente pelos consumidores, mas também dos dados que são gerados por meio de *cookies* ou do histórico de navegação dos usuários.

Tendo sido feita a análise do perfil demográfico da amostra, do comportamento de utilização da Internet e das atitudes com relação à preocupação com a privacidade informacional, na próxima seção são apresentados os resultados da Análise Fatorial

Exploratória (AFE) e da Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM) do modelo de investigação proposto.

### **4.3 Análise Fatorial Exploratória (AFE)**

Para testar as hipóteses do modelo de investigação proposto nesta pesquisa, inicialmente, fez-se necessário validar as escalas utilizadas para a coleta de dados. Essa validação se deu em três fases: análise da Medida de Adequação da Amostra (MSA) e do teste de esfericidade de Bartlett; análise das comunalidades e da matriz de rotação ortogonal; e a análise da confiabilidade das escalas. Os resultados da AFE são mostrados a seguir.

#### **4.3.1 Medida de Adequação da Amostra (MSA) e Teste de Esfericidade de Bartlett**

Calculou-se a Medida de Adequação da Amostra (MSA) a partir do Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), para identificar os níveis de intercorrelações entre as variáveis exógenas e endógenas do modelo e a adequação da Análise Fatorial (HAIR JR et al., 2005). Conforme os autores, os valores iguais ou acima de 0,80 são considerados admiráveis, iguais ou acima de 0,70, medianos, iguais ou acima de 0,60, medíocres, e iguais ou abaixo de 0,50 são inaceitáveis, sendo que, nesse último caso, deve-se considerar a exclusão das variáveis.

Além disso, para verificar se pelo menos algumas das variáveis apresentam correlações significantes, foi realizado o Teste de Esfericidade de Bartlett, partindo do pressuposto de que se  $p > 0,05$ , não se rejeita a hipótese nula de que não há relações entre as variáveis. A análise dos dados da pesquisa, para os construtos que compõem o modelo (EXP, RIS, CTL, PPI, CON e DFI) apresentaram um valor  $MSA = 0,859$  e o teste de esfericidade de Bartlett apresentou  $p < 0,001$ , confirmando a adequação e a suscetibilidade dos dados para a Análise Fatorial.

#### **4.3.2 Análise das comunalidades e da matriz de rotação ortogonal (VARIMAX)**

Nesta segunda etapa, analisou-se as comunalidades dos fatores, ou seja, a variância que um fator compartilha com os outros fatores do conjunto em análise. Além disso, para identificar a estrutura latente das relações, optou-se pelo método de rotação ortogonal VARIMAX, que busca reduzir ao máximo o número de variáveis que apresentam cargas altas considerando cada fator. Uma vez que objetiva-se analisar a quantidade mínima de fatores que explicam a

variância no conjunto original de variáveis, utilizou-se o método de extração de componentes principais.

Para verificar as comunalidades de cada fator, foi seguida a orientação de Hair Jr et al. (2005) para considerar as comunalidades com valores superiores a 0,50, sendo que aquelas que apresentam valores menores devem ser avaliadas ou excluídas. Com relação ao método de rotação ortogonal, os eixos de referência são rotacionados até que determinada posição seja alcançada, redistribuindo a variância dos fatores para atingir um padrão fatorial com maior significância (HAIR JR et al., 2005). Conforme Hair Jr et al. (2005), o ponto de corte para a interpretação da solução fatorial deve ser igual ou maior que  $\pm 0,55$ . Desse modo, com base nessas considerações, foi feito o exame das comunalidades e da rotação ortogonal dos componentes de cada construto.

Para definir os fatores a serem extraídos, adotou-se o critério de Kaiser-Guttman, em que devem ser retidos apenas os fatores cujo autovalores (*eigenvalue*) sejam maior do que 1 (fatores com autovalores elevados). Observou-se que todos os fatores (indicadores das variáveis exógenas e endógenas do modelo proposto) apresentaram comunalidades maiores do que 0,50, indicando, dessa forma, cargas fatoriais significantes. Além disso, a AFE indicou 7 componentes com autovalores acima de 1, que explicam 68,94% da variância do fenômeno. A variância total explicada, distribuída entre os 7 componentes, é apresentada na Tabela 12.

Tabela 12 – Variância total explicada dos componentes gerados pela AFE

Componente	Autovalores iniciais			Somadas da extração de cargas ao quadrado			Somadas rotativas de cargas ao quadrado		
	Total	Variância (%)	Variância acumulada (%)	Total	Variância (%)	Variância acumulada (%)	Total	Variância (%)	Variância acumulada (%)
1	6,139	20,464	20,464	6,139	20,464	20,464	3,546	12,154	12,154
2	3,567	11,891	32,356	3,567	11,891	32,356	3,322	11,073	23,227
3	3,064	10,212	42,568	3,064	10,212	42,568	3,301	11,002	34,229
4	2,775	9,250	51,817	2,775	9,250	51,817	2,908	9,693	43,922
5	2,171	7,237	59,054	2,171	7,237	59,054	2,880	9,599	53,520
6	1,582	5,273	64,327	1,582	5,273	64,327	2,453	8,177	61,698
7	1,383	4,611	68,938	1,383	4,611	68,938	2,172	7,240	68,938

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio da matriz de rotação ortogonal, foi obtida a simplificação dos seis construtos, permitindo fazer uma observação mais clara dos fatores. Os resultados estão apresentados na Tabela 13.

Atendendo ao critério de considerar o ponto de corte igual ou acima de  $\pm 0,55$ , observou-se que todos as cargas elevadas foram combinadas em um único componente não apresentando, desse modo, cargas cruzadas. Contudo, nota-se que as variáveis PPI5, PPI6, PPI7 e PPI8 foram

combinadas no Componente 4, enquanto as variáveis PPI1, PPI2, PPI3 e PPI4 foram combinadas no Componente 6.

Quando isso ocorre, Hair Jr et al. (2005) sugere a designação de diferentes nomes para os componentes. Uma interpretação substancial da escala PPI permite perceber que PPI1, PPI2, PPI3 e PPI4 se referem à preocupação dos respondentes com relação ao controle de suas informações na Internet, enquanto PPI5, PPI6, PPI7 e PPI8 corresponde à preocupação com o uso que os *websites* que coletam os seus dados fazem deles. Desse modo, a nomeação definida para o Componente 4 será preocupação com o controle das informações pessoais na Internet (PPI\_Control) e para o Componente 6 será preocupação com o uso das informações pessoais pelos *websites* (PPI\_Uso).

Tabela 13 – Matriz de rotação ortogonal

Indicador	Componentes							Construto
	1	2	3	4	5	6	7	
EXP4	0,911	0,027	-0,064	-0,005	0,040	0,000	-0,007	Expertise em utilizar a Internet
EXP5	0,882	0,045	-0,068	0,015	0,080	-0,009	0,023	
EXP3	0,847	-0,001	-0,019	-0,003	-0,008	-0,038	0,023	
EXP1	0,939	0,014	-0,065	-0,007	0,008	-0,014	0,007	
EXP2	0,744	0,032	-0,030	-0,085	0,021	-0,026	-0,030	
CON2	0,065	0,828	-0,031	0,004	0,067	-0,080	-0,067	Confiança
CON3	-0,012	0,810	0,012	-0,123	0,097	-0,079	-0,018	
CON4	0,028	0,809	-0,062	-0,029	0,096	-0,132	0,006	
CON5	-0,015	0,772	-0,005	-0,127	0,112	-0,054	-0,006	
CON1	0,050	0,765	-0,070	-0,034	0,077	-0,083	-0,064	
RIS4	-0,013	-0,048	0,854	0,032	-0,122	0,113	0,096	Risco percebido
RIS2	-0,040	-0,078	0,838	0,080	-0,039	0,065	0,121	
RIS3	-0,114	-0,001	0,755	0,021	-0,176	0,109	0,062	
RIS1	0,013	-0,048	0,721	0,118	-0,070	-0,023	0,191	
RIS5	-0,118	0,013	0,706	-0,022	-0,202	0,122	0,161	
PPI6	-0,006	-0,099	0,029	0,866	-0,054	0,116	0,130	Preocupação com a privacidade na Internet
PPI8	-0,037	-0,053	0,043	0,827	-0,062	0,105	0,84	
PPI5	-0,034	-0,088	0,025	0,812	-0,072	0,132	0,148	
PPI7	-0,016	-0,062	0,113	0,789	-0,055	0,118	0,050	
DFI3	0,037	0,096	-0,181	-0,033	0,856	0,017	-0,056	Disposição a fornecer informações pessoais
DFI2	-0,006	0,126	-0,092	-0,046	0,846	0,076	-0,062	
DFI1	0,110	0,116	-0,195	-0,073	0,798	-0,063	0,009	
DFI4	-0,001	0,124	-0,103	-0,102	0,779	-0,015	-0,171	
PPI3	-0,044	-0,058	0,090	0,110	0,028	0,820	0,063	Preocupação com a privacidade na Internet
PPI2	-0,055	-0,072	0,036	0,078	0,040	0,794	0,025	
PPI4	0,032	-0,136	0,125	0,112	-0,003	0,700	0,032	
PPI1	-0,015	-0,134	0,073	0,147	-0,054	0,692	0,148	
CTL2	0,012	-0,063	0,230	0,118	-0,086	0,046	0,844	Controle informacional
CLT1	-0,037	-0,028	0,194	0,161	-0,092	0,094	0,831	
CLT3	0,040	-0,048	0,169	0,129	-0,088	0,132	0,745	

Fonte: Dados da pesquisa.

### 4.3.3 Confiabilidade das escalas

Nesta terceira etapa, buscou-se verificar a confiabilidade e a validação das escalas que compõem o modelo de investigação proposto. Conforme Hair Jr et al. (2005), a confiabilidade dos construtos é comumente avaliada por meio do Alfa de Cronbach, sendo que o mínimo aceito é de 0,70. Kline (2011) ainda classifica os valores em:  $\geq 0,90$  (excelente); entre 0,90 e 0,80 (muito bom); entre 0,80 e 0,70 (adequado).

As escalas analisadas apontaram um alto grau de confiabilidade. Na Tabela 14, são apresentados os valores do Alfa de Cronbach das escalas originais e os valores encontrados neste estudo. Nesse primeiro momento, foram consideradas apenas as variáveis exógenas e endógenas do modelo de investigação proposto, sendo que a análise das cargas dos construtos de personalidade e valores culturais foi feita ao avaliar o efeito moderador dessas variáveis, conforme será apresentado posteriormente.

Tabela 14 – Alfa de Cronbach das escalas originais e das escalas replicadas pelo estudo

Escala original				Escala replicada no estudo			
Escala	Número de itens	Alfa de Cronbach		Escala	Número de itens	Alfa de Cronbach	
EXP	5	0,82	Muito bom	EXP	5	0,90	Excelente
RIS	5	0,92	Excelente	RIS	5	0,86	Muito bom
CTL	3	0,78	Adequado	CTL	5	0,82	Muito bom
PPI	8	0,80 e 0,89	Muito bom	PPI	8	0,80	Muito bom
				PPI_Control* <sup>*</sup>	4	0,78	Adequado
				PPI_Uso* <sup>*</sup>	4	0,87	Muito bom
CON	5	0,78	Adequado	CON	5	0,87	Muito bom
DFI	4	0,83	Muito bom	DFI	4	0,87	Muito bom

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota:

\*Foram apresentados os valores do Alfa de Cronbach para os novos fatores PPI\_Control\* e PPI\_Uso a partir da matriz de rotação ortogonal.

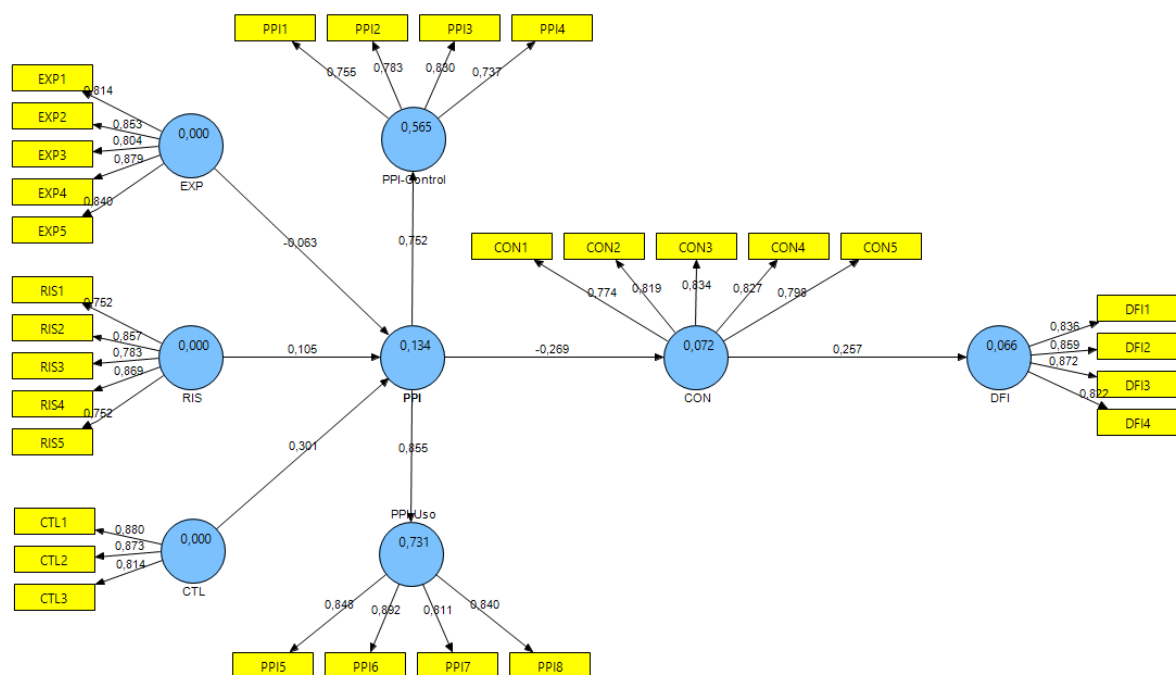
Ao realizar a Análise Fatorial Exploratória dos dados, a adequação da amostra, os níveis de intercorrelação entre as variáveis, os valores das comunalidades, a estrutura latente das relações e a confiabilidade das escalas apresentaram valores consistentes para prosseguir-se à Modelagem de Equações Estruturais (SEM), apresentada na sequência.

## 4.4 Modelagem de Equações Estruturais (PLS-SEM)

O modelo de mensuração foi elaborado a partir do modelo de investigação proposto nesta pesquisa, em que foram avaliadas as validades convergente e discriminante dos dados. Tendo em vista que a matriz de rotação ortogonal gerou dois componentes de preocupação com a privacidade (PPI\_Control e PPI\_Uso), PPI foi colocado como um construto de segunda ordem

Feito isso, para a avaliação da validade convergente, em um primeiro momento, foram verificadas as cargas fatoriais dos indicadores de cada construto mensurado. Todos os indicadores analisados apresentaram cargas maiores que 0,40, de modo que os valores variaram entre 0,74 e 0,89, não havendo necessidade de excluir nenhum item. Esses valores estão apresentados na Figura 9.

Figura 9 – Modelo de mensuração



Fonte: Dados da pesquisa.

Em seguida, ao verificar os valores da confiabilidade composta ( $\rho_c$ ) de cada construto, observou-se que todos apresentaram  $\rho_c > 0,708$ , sendo valores aceitáveis, conforme Hair et al. (2014), por serem maior que 0,70. Dando prosseguimento à validade convergente, buscou-se verificar os valores da Variância Média Extraída (AVE). Exceto para PPI, todos os outros construtos apresentaram valores AVE  $> 0,60$ . O valor da AVE de PPI foi de 0,43, mas optou-se manter a Preocupação com a Privacidade Informacional com base na orientação de Bollen

(1989), que admite valores para  $AVE > 0,40$ . Na Tabela 15 estão apresentados os valores  $\rho_c$  e AVE de cada construto.

Tabela 15 – Confiabilidade composta e variância média extraída de cada construto

Construto	$\rho_c$	AVE
EXP	0,92	0,70
RIS	0,90	0,65
CTL	0,89	0,73
PPI	0,43	0,43
PPI_Control	0,86	0,60
PPI_Uso	0,91	0,71
CON	0,91	0,66
DFI	0,91	0,72

Fonte: Dados da pesquisa.

Para avaliar a validade discriminante, foram analisadas as cargas cruzadas de cada construto, considerando que as cargas externas dos indicadores associadas aos seus respectivos construtos devem ser maiores do que quando associadas com construtos distintos. Conforme pode ser visto na Tabela 16, a validade discriminante foi confirmada.



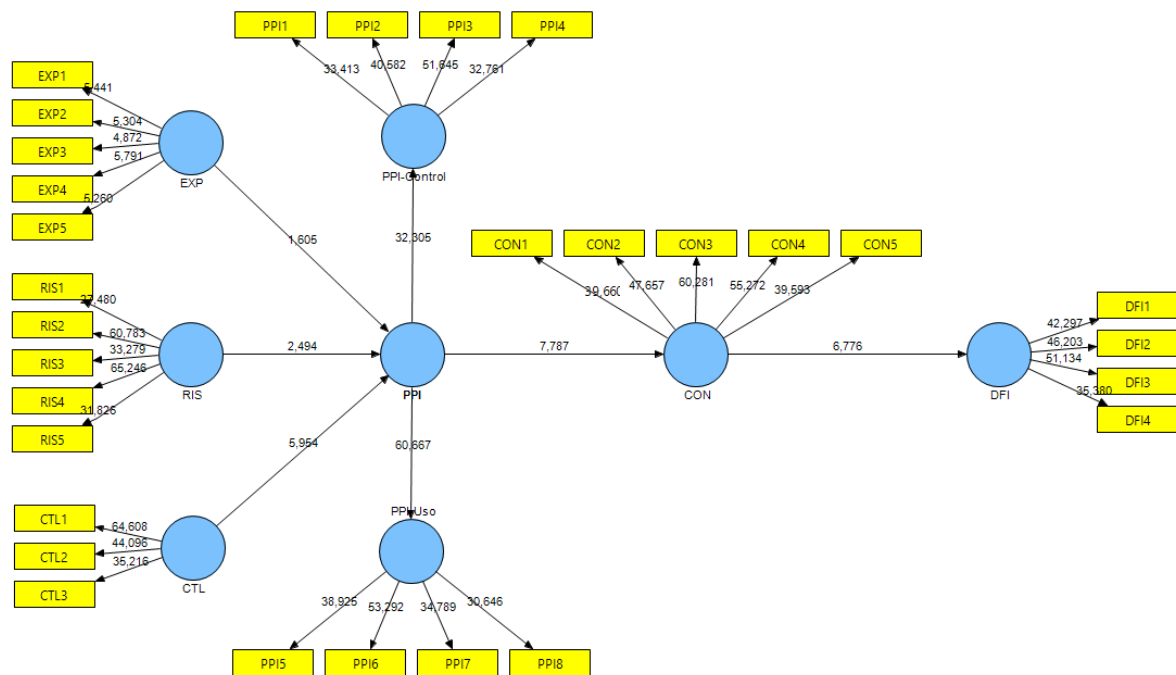
Tabela 16 – Cargas externas dos indicadores de cada construto

Indicadores	Construtos						
	EXP	RIS	CTL	PPI_Controle	PPI_Uso	CON	DFI
EXP1	0,8139	-0,1171	-0,0081	-0,0453	-0,0382	0,0408	0,0584
EXP2	0,8533	-0,0976	-0,0455	-0,0749	-0,0978	0,0643	0,0726
EXP3	0,8044	-0,0731	0,0122	-0,0532	-0,0313	0,0283	0,0309
EXP4	0,8787	-0,1271	-0,0235	-0,0397	-0,0414	0,0561	0,0919
EXP5	0,8397	-0,1298	0,0010	-0,0441	-0,0259	0,0737	0,1233
RIS1	-0,0584	0,7519	0,3507	0,1240	0,1657	-0,0882	-0,2362
RIS2	-0,1004	0,8574	0,3312	0,1952	0,1547	-0,1224	-0,2233
RIS3	-0,1572	0,7827	0,2767	0,1840	0,1103	-0,0729	-0,2946
RIS4	-0,0622	0,8693	0,3278	0,2068	0,1301	-0,1111	-0,2766
RIS5	-0,1419	0,7521	0,3400	0,1836	0,0922	-0,0679	-0,3081
CTL1	-0,0665	0,3519	0,8801	0,2126	0,2899	-0,1000	-0,2077
CTL2	-0,0056	0,3742	0,8734	0,1728	0,2538	-0,1219	-0,2097
CTL3	0,0172	0,3117	0,8138	0,2179	0,2565	-0,1145	-0,1871
PPI1	-0,0506	0,1884	0,2408	0,7550	0,2698	-0,2232	-0,0969
PPI1	-0,0506	0,1884	0,2408	0,7550	0,2698	-0,2232	-0,0969
PPI2	-0,0705	0,1265	0,1370	0,7827	0,2001	-0,1634	0,0088
PPI2	-0,0705	0,1265	0,1370	0,7827	0,2001	-0,1634	0,0088
PPI3	-0,0709	0,1831	0,1852	0,8296	0,2379	-0,1621	-0,0134
PPI3	-0,0709	0,1831	0,1852	0,8296	0,2379	-0,1621	-0,0134
PPI4	-0,0135	0,1926	0,1672	0,7366	0,2243	-0,2131	-0,0499
PPI4	-0,0135	0,1926	0,1672	0,7366	0,2243	-0,2131	-0,0499
PPI5	-0,0682	0,1313	0,2877	0,2699	0,8477	-0,1786	-0,1578
PPI5	-0,0682	0,1313	0,2877	0,2699	0,8477	-0,1786	-0,1578
PPI6	-0,0391	0,1266	0,2871	0,2632	0,8915	-0,1886	-0,1496
PPI6	-0,0391	0,1266	0,2871	0,2632	0,8915	-0,1886	-0,1496
PPI7	-0,0504	0,1721	0,2369	0,2468	0,8107	-0,1488	-0,1461
PPI7	-0,0504	0,1721	0,2369	0,2468	0,8107	-0,1488	-0,1461
PPI8	-0,0743	0,1280	0,2468	0,2398	0,8397	-0,1454	-0,1413
PPI8	-0,0743	0,1280	0,2468	0,2398	0,8397	-0,1454	-0,1413
CON1	0,0745	-0,1296	-0,1283	-0,1969	-0,1409	0,7742	0,2033
CON2	0,0785	-0,0964	-0,1203	-0,1913	-0,1129	0,8186	0,1947
CON3	0,0263	-0,0606	-0,1006	-0,1961	-0,2017	0,8341	0,2094
CON4	0,0633	-0,1197	-0,0901	-0,2326	-0,1327	0,8267	0,2156
CON5	0,0260	-0,0733	-0,0931	-0,1757	-0,1942	0,7982	0,2179
DFI1	0,1436	-0,3157	-0,1643	-0,0945	-0,1604	0,2264	0,8358
DFI2	0,0348	-0,2288	-0,1724	0,0269	-0,1165	0,2172	0,8593
DFI3	0,0778	-0,3097	-0,1956	-0,0230	-0,1217	0,2018	0,8721
DFI4	0,0383	-0,2611	-0,2636	-0,0713	-0,1915	0,2245	0,8219

Fonte: Dados da pesquisa.

Tendo em vista que a confiabilidade da consistência interna, a validade convergente e a validade discriminante mostraram-se adequadas considerando todos os construtos, o modelo de mensuração foi satisfatório. A partir daí, buscou-se examinar o modelo estrutural com o intuito de identificar as relações causais existentes entre as variáveis. Na Figura 10 é apresentado o modelo estrutural gerado.

Figura 10 – Modelo estrutural



Fonte: Dados da pesquisa.

Para avaliar as relações entre as variáveis, foi realizada uma análise do coeficiente de caminho, considerando como significantes valores maiores que 0,10, e do *t value* ( $> 1,96$ ), obtido utilizando a técnica de *bootstrap* com o mesmo número de casos da amostra. Com base nos valores apresentados no modelo estrutural, apenas para a relação  $EXP \rightarrow PPI$ , o coeficiente de caminho foi menor que 0,10 e  $t < 1,96$ , rejeitando a hipótese  $H_1$ . Os valores dos coeficientes de caminho e *t* de cada relação (hipótese) estão apresentados na Tabela 17.

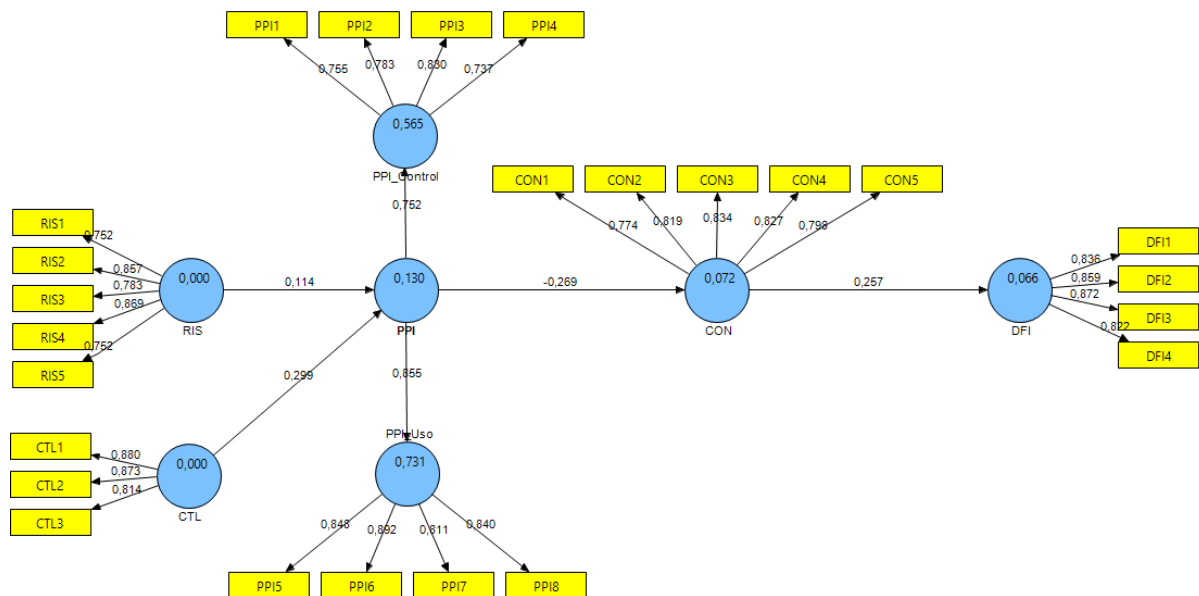
Tabela 17 – Valores dos coeficientes de caminho e *t* para cada relação

Hipótese	Relação	Coeficiente de caminho	<i>t value</i>	Significância
$H_1$	$EXP \rightarrow PPI$	-0,0630	1,605	Não-significante
$H_2$	$RIS \rightarrow PPI$	0,1052	2,494	Significante
$H_3$	$CTL \rightarrow PPI$	0,3012	5,954	Significante
$H_4$	$PPI \rightarrow CON$	-0,2688	7,787	Significante
$H_5$	$CON \rightarrow DFI$	0,2574	6,776	Significante

Fonte: Dados da pesquisa.

Uma vez que a relação  $EXP \rightarrow PPI$  não foi significativa, EXP foi excluída do modelo e, novamente, foi gerado o modelo de mensuração para avaliar os coeficientes de determinação ( $R^2$ ), apresentado na Figura 11.

Figura 11 – Modelo de mensuração após exclusão da variável EXP



Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 18 estão apresentados os valores  $R^2$  das variáveis endógenas PPI, CON e DFI, antes e depois da exclusão do construto de expertise em utilizar a Internet (EXP).

Tabela 18 – Valores  $R^2$  das variáveis endógenas antes e após a exclusão da expertise em utilizar a Internet (EXP)

Construtos	$R^2$ com EXP	$R^2$ sem EXP	Resultado
PPI	0,134	0,130	Efeito médio
CON	0,072	0,072	Efeito pequeno
DFI	0,066	0,066	Efeito pequeno

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme é possível perceber na Tabela 28, com base nas colocações de Cohen (1988), nenhuma variável endógena apresentou um efeito grande. Em seguida, foram avaliados os coeficientes de redundância cross-validado ( $Q^2$ ) e do tamanho do efeito ( $f^2$ ), cujos valores (após a exclusão da variável EXP) são apresentados na Tabela 19.

Tabela 19 – Valores  $Q^2$  e  $f^2$  das variáveis endógenas após a exclusão da expertise em utilizar a Internet (EXP)

Construtos	$Q^2$	Resultado	$f^2$	Resultado
PPI	0,0564	Adequado	0,046	Pequeno
CON	0,0446	Adequado	0,000	Pequeno
DFI	0,0448	Adequado	0,000	Pequeno

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora  $Q^2$  tenha apresentado valores adequados ( $>0,00$ ) para todas as variáveis endógenas, o coeficiente do tamanho do efeito  $f^2$  foi pequeno (próximos de 0,02), ou seja, a exclusão da variável EXP apresentou um efeito pequeno sobre o modelo, sendo que  $f^2$  foi igual a 0,000 para as variáveis CON e DFI por não apresentarem diferenças nos valores  $R^2$  antes e após a exclusão de EXP.

A análise prosseguiu para a avaliação do efeito das variáveis moderadoras, partindo do pressuposto de que esse efeito pode implicar em maiores coeficientes ( $R^2$ ,  $Q^2$  e  $f^2$ ) das relações entre as variáveis exógenas e endógenas. Na Tabela 20, estão apresentados os valores  $t$  dos efeitos das variáveis moderadoras sobre a relação  $RIS \rightarrow PPI$  e  $CTL \rightarrow PPI$ .

Tabela 20 – Valor  $t$  dos efeitos das variáveis moderadoras

Variável moderadora	Relação	$t$ -value	Resultado
EXT	RIS $\rightarrow$ PPI	-0,077	Não significativa
CCS		0,087	Não significativa
AMA		-0,043	Não significativa
NEU		-0,127	Não significativa
APE		-0,075	Não significativa
IND		0,741	Não significativa
COL		0,834	Não significativa
USO_HORAS		0,147	Não significativa
USO_COMPRAS		0,001	Não significativa
USO_CADASTRO		0,896	Não significativa
CBD1	CTL $\rightarrow$ PPI	1,661	Não significativa
CBD2		1,004	Não significativa
CBD3		1,534	Não significativa
EXT		0,027	Não significativa
CCS		-0,024	Não significativa
AMA		0,002	Não significativa
NEU		0,129	Não significativa
APE		-0,065	Não significativa
IND		0,720	Não significativa
COL		0,666	Não significativa
USO_HORAS		1,113	Não significativa
USO_COMPRAS		0,838	Não significativa
USO_CADASTRO		0,760	Não significativa
CBD1		0,354	Não significativa
CBD2		0,028	Não significativa
CBD3		0,324	Não significativa

Fonte: Dados da pesquisa.

Para analisar o efeito moderador do construto de personalidade, considerando suas respectivas sub-escalas (EXT, CCS, AMA, NEU, APE), primeiro foi analisada a carga externa de cada um de seus indicadores. Para a sub-escala de neuroticismo (NEU), dois itens apresentaram cargas fatoriais menores que 0,4, sendo excluídos da análise, permanecendo os indicadores NEU2 e NEU3. Conforme é possível perceber na Tabela 30, nenhuma sub-escala do construto de personalidade apresentou um efeito moderador significativo para as relações  $RIS \rightarrow PPI$  e  $CTL \rightarrow PPI$ .

O mesmo procedimento foi feito com a sub-escala do individualismo do construto de valores culturais. Quatro itens apresentaram cargas fatores menores que 0,4 e foram excluídos da análise, permanecendo apenas IND1, IND3, IND6 e IND7. Tanto o individualismo como o coletivismo não apresentaram efeito moderar significativo para as relações.

As variáveis USO\_HORAS (quantidade de horas que se usa a Internet por dia), USO\_COMPRAS (se já realizou compras on-line) e USO\_CADASTRO (se já se cadastrou em algum *website* para receber conteúdo personalizado) não apresentam efeitos moderadores sobre nenhuma das relações analisadas. As questões sobre a percepção de rastreamento digital para a coleta de dados por empresa e para a personalização (CBD1 e CBD2, respectivamente), também não apresentaram um efeito moderador significante para as relações  $RIS \rightarrow PPI$  e  $CTL \rightarrow PPI$ . Desse modo, o modelo não apresentou efeito de nenhuma variável moderadora.

Observa-se, de um modo geral, que o modelo de investigação proposto, apesar de não sofrer efeito de nenhuma das variáveis moderadoras e de ter rejeitado a hipótese 1 (ou seja, a expertise em utilizar a Internet não afeta a preocupação com a privacidade), mostrou-se adequado para a acurácia preditiva. O risco percebido e o controle informacional são fatores que determinam a preocupação com a privacidade, que afeta negativamente a confiança dos indivíduos, e a confiança influencia positivamente a disposição a fornecer informações pessoais na Internet.

Contudo, os valores dos coeficientes de determinação ( $R^2$ ) das variáveis endógenas PPI, CON e DFI foram baixos. Um dos fatores que pode explicar esses valores é a amplitude da variabilidade desses construtos foi baixa, o que indica uma homogeneidade da amostra. Possivelmente, isso se deu pela forma que os dados foram coletados, em que o uso de mídias sociais para a divulgação da *survey* captou um grande número de estudantes universitários com idades próximas.

Como alternativa, outros modelos foram testados com base na literatura levantada. Uma vez que para Chellappa e Sin (2005) e Wu et al. (2012) a preocupação com a privacidade e a

confiança são variáveis correlacionadas, como proposta de um novo modelo, a ordem dessas variáveis foi invertida, ou seja, analisou-se a expertise em utilizar a Internet, o risco percebido e o controle como antecedentes da confiança, partindo do pressuposto de que a confiança afeta a preocupação com a privacidade e a preocupação com a privacidade afeta a disposição a fornecer informações pessoais. Também foi testado um modelo em que a preocupação com a privacidade afeta tanto a confiança quanto a disposição a fornecer informações. No entanto, para ambos, o  $R^2$  das variáveis endógenas apresentaram valores menores do que os valores do modelo originalmente proposto e, desse modo, não foi considerado parcimonioso.

Portanto, para este estudo, o modelo teórico proposto mostrou ser o mais adequado. A análise descritiva dos construtos e as relações com as outras variáveis são apresentadas na próxima seção.

#### 4.5 Análise descritiva dos construtos do modelo e suas relações com outras variáveis

Para realizar a análise descritiva dos construtos, buscou-se extrair a média e o desvio-padrão de seus respectivos indicadores, conforme são apresentados na Tabela 21.

Tabela 21 – Análise descritiva dos construtos

Construto	Indicadores	Média	Desvio-padrão
Expertise em utilizar a Internet	EXP1	5,84	1,13
	EXP2	4,66	1,49
	EXP3	5,79	1,12
	EXP4	5,43	1,25
	EXP5	5,57	1,21
Risco percebido	RIS1	5,87	1,52
	RIS2	5,34	1,62
	RIS3	5,06	1,75
	RIS4	4,92	1,68
	RIS5	4,60	1,81
Controle informacional	CTL1	6,22	1,25
	CTL2	6,10	1,23
	CTL3	5,89	1,34
Preocupação com a privacidade na Internet	PPI1	5,79	1,40
	PPI2	5,20	1,66
	PPI3	5,31	1,65
	PPI4	5,25	1,65
	PPI5	6,54	1,09
	PPI6	6,53	1,11
	PPI7	6,28	1,32
	PPI8	6,50	1,12
Confiança	CON1	3,25	1,65
	CON2	3,50	1,48
	CON3	2,64	1,58
	CON4	3,35	1,58
	CON5	2,45	1,47

Disposição a fornecer informações on-line	DFI1	2,59	1,69
	DFI2	1,92	1,42
	DFI3	2,25	1,59
	DFI4	1,97	1,49

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nesses resultados, observa-se que os indicadores da expertise em utilizar a Internet, do risco percebido, do controle informacional e da preocupação com a privacidade apresentaram valores superiores ao ponto médio de suas escalas ( $> 4,00$ ), o que indica que a maioria dos respondentes acredita ser hábil para utilizar a Internet, mas, ainda assim, mostrou altos níveis de percepção de risco, de desejo por um maior controle informacional e de preocupação com a proteção de suas informações na Internet.

De modo condizente, nota-se que as médias dos indicadores da confiança e da disposição a fornecer informações on-line mostraram-se inferiores ao ponto médio das escalas, sendo que a maioria dos participantes indicou uma baixa confiança no modo como as empresas coletam e utilizam os seus dados e, portanto, uma menor propensão a dispor de seus dados pessoais no âmbito virtual.

Para identificar a variância dos construtos a partir das variáveis demográficas e do comportamento de uso da Internet, foram realizados testes de comparação de médias (Teste t e ANOVA). Foi possível observar diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, considerando a expertise em utilizar a Internet, em que os homens mostraram acreditar ter mais habilidade em utilizar a Internet do que as mulheres (5,84 e 5,24, respectivamente). Já para o risco percebido, o controle informacional e a preocupação com a privacidade, as mulheres apresentaram maiores médias, ou seja, acreditam em um maior grau de concordância do que os homens que é arriscado dispor de suas informações on-line, têm um maior desejo pelo controle de suas informações e maiores níveis de preocupação com a proteção de seus dados pessoais on-line.

Também foram observadas diferenças significativas entre as idades dos respondentes com relação à expertise em utilizar a Internet, à preocupação com a privacidade e à confiança, o que indica que pelo menos duas médias de idade se diferem entre si. Além disso, foram encontradas diferenças entre os níveis de escolaridade e os estados com relação ao risco percebido. Ainda com relação ao risco percebido, observou-se que aqueles que moram nas capitais de seus respectivos estados apresentaram maiores médias diante dos respondentes que moram no interior.

Considerando o estado civil, foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes grupos com relação ao controle informacional e à preocupação

com a privacidade, em que os viúvos apresentaram médias inferiores com relação aos demais grupos para ambos os construtos, ou seja, mostraram um menor desejo pelo controle de suas informações on-line e uma menor preocupação com a forma como as empresas coletam e utilizam os seus dados. Não foram encontradas diferenças entre as médias dos construtos considerando os diferentes grupos de renda mensal familiar.

Já com relação ao comportamento de uso da Internet, observou-se que os respondentes que gastam de 2 a 4 horas navegando na Internet apresentaram menores médias de expertise em utilizar a Internet com relação àqueles que navegam por mais de 4 horas diárias. Também foi possível identificar que os participantes que afirmaram já ter realizado compras on-line, e que pretendem continuar comprando, mostraram acreditar terem maiores habilidades para fazer uso da Internet com relação àqueles que nunca compraram em comércio eletrônico, sendo que esses últimos apresentaram maiores níveis de percepção de risco com relação aos primeiros. Da mesma forma, os respondentes que afirmaram nunca terem se cadastrado em *websites* para receber conteúdo ou ofertas personalizadas apresentaram maiores médias de risco percebido, tendo em vista que envolve a divulgação de suas informações pessoais para as empresas na Internet.

No que se refere à forma como os respondentes compartilham suas informações em mídias sociais, identificaram-se diferenças estatisticamente significativas, considerando a preocupação com a privacidade na Internet e a disposição a fornecer informações on-line. Aqueles que permitem que as redes de contato de seus amigos visualizem suas postagens e informações que divulgam em mídias sociais mostraram menores médias de preocupação com a privacidade e maiores níveis de disposição a fornecer informações pessoais pela Internet, em comparação com os respondentes que não permitem que ninguém tenha esse acesso.

Já no que diz respeito à percepção do rastreamento feito pelas empresas on-line, observou-se que aqueles que acreditam que as atividades que desempenham no âmbito virtual são rastreadas, apresentaram maiores médias de preocupação com a privacidade e menores níveis de confiança. Além disso, os respondentes que acreditam que as informações que fornecem a mídias sociais são utilizadas para o direcionamento de conteúdo e ofertas personalizadas também apresentaram menores médias de confiança.

Também observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes níveis de conhecimento sobre Big Data, considerando a expertise em utilizar a Internet e o risco percebido. Aqueles que afirmaram ter conhecimento do termo e de sua definição apresentaram médias superiores de expertise e menores médias de risco percebido se comparados aos respondentes que nunca ouviram falar sobre.



Por fim, buscou-se identificar a existência de diferenças significativas entre as variáveis demográficas e o comportamento de uso da Internet de acordo com as médias da personalidade e dos valores culturais. A partir dos cinco traços de personalidade (extroversão, conscienciosidade, amabilidade, neuroticismo e abertura para experiências), observou-se que as mulheres apresentaram maiores níveis de amabilidade, de extroversão e de neuroticismo com relação aos homens.

Também foi possível identificar diferenças entre as médias de extroversão considerando o modo como os respondentes compartilham suas informações e postagens em mídias sociais, sendo que aqueles que publicam em modo público apresentaram maiores níveis de extroversão se comparados com aqueles que possuem mídias sociais, mas não divulgam informações nem postagens, já que tendem a ser mais sociáveis e comunicativos. Além disso, notou-se que os respondentes que navegam na Internet por mais de 8 horas diárias indicaram maiores médias de conscienciosidade do que aqueles que gastam de 2 a 4 horas diárias, e se caracterizam como pessoas organizadas, responsáveis e cautelosas.

Com relação aos valores culturais, foi possível observar diferenças estatisticamente significativas apenas para o compartilhamento de informações e postagens em mídias sociais, sendo que aqueles que divulgam seus dados e realizam postagens de modo público mostraram ser mais coletivistas do que os respondentes que não permitem que outras pessoas tenham acesso.

Apresentada a análise descritiva dos construtos do modelo proposto, bem como a relação desses construtos com as outras variáveis, na próxima seção é apresentada a discussão dos resultados.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De um modo geral, o modelo teórico proposto neste estudo mostrou estar em conformidade com a literatura levantada. Exceto para o construto expertise em utilizar a Internet (EXP), o risco percebido (RIS) e o controle informacional (CTL) são fatores que determinam a preocupação com a privacidade (PPI). Quanto maior a crença de sofrer consequências negativas caso decida fornecer informações pessoais on-line e quanto maior for o desejo pelo controle informacional, maior a preocupação com a privacidade (PHELPS, NOWAK, FERRELL, 2000; MIYAZAKI; FERNANDEZ, 2001; PARK; JUN, 2003; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; LU; HSU; HSU, 2005; TAYLOR; DAVIS; JILLAPALLI, 2009; YOUN, 2009; HOADLEY et al., 2010).

A preocupação com a privacidade (PPI), por sua vez, afeta negativamente a confiança (CON), ou seja, quanto maior for o nível de preocupação com a privacidade, menos os indivíduos acreditam que as empresas on-line fornecem proteção e segurança ao coletarem os seus dados (SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; CHELLAPPA; SIN, 2005; LIN; LIU, 2012). E, por fim, a confiança influencia a disposição a fornecer informações pessoais (DFI), de modo que, quanto maior for a confiança, maior a disposição dos consumidores de abrirem mão de suas informações pessoais (SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; CHELLAPPA; SIN, 2005; LIN; LIU, 2012).

Contudo, os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) das variáveis endógenas investigadas (preocupação com a privacidade na Internet, confiança e disposição a fornecer informações on-line) foram baixos, indicando uma baixa variabilidade. Hair et al. (2014) destaca que não há uma regra que determina o valor ideal do  $R^2$ , uma vez que este varia de acordo com a complexidade do modelo. Além disso, o nível de homogeneidade da amostra, e o número de variáveis exógenas são fatores que afetam os coeficientes de determinação o que sugere que a avaliação do modelo baseada apenas no  $R^2$  não representa uma boa abordagem.

Não foram observados efeitos moderadores de outras variáveis, que também pode ser explicado pela baixa variabilidade das respostas dadas pelos respondentes. Por meio da análise descritiva dos construtos, observou-se que, de um modo geral, a maioria dos participantes apresentam altos níveis de percepção de risco (78,4%), de desejo pelo controle informacional (93,3%) e, conseqüentemente, de preocupação com a privacidade (95,7%). Como resultado, apresentaram baixos níveis de confiança (apenas 17,9% apresentaram níveis de confiança acima do ponto médio da escala) e disposição a fornecer informações on-line (9,5%).

Isso ficou evidenciado ao analisar as atitudes com relação à preocupação com a privacidade propostos por Westin (2003), em que 67% dos respondentes foram classificados como fundamentalistas, ou seja, apresentam uma maior preocupação frente ao controle e à proteção de seus dados e, portanto, uma maior resistência a fornecerem suas informações pessoais. No entanto, ao observar o comportamento de uso da Internet, notou-se, contraditoriamente, que mais de 70% da amostra: já realizaram compras através de comércio eletrônico e pretendem continuar comprando; já se cadastraram em *websites* para receber ofertas ou conteúdo personalizado; fazem uso de mídias sociais, *e-mails*, *messengers*, plataformas de armazenamento em nuvem e de aplicativos (como Internet *banking* e aplicativos de geolocalização); e têm consciência do rastreamento digital feito pelas empresas.

Essa contradição pode ser entendida pelo fato de que, apesar dos respondentes acreditarem que fornecer suas informações pessoais pela Internet envolve riscos, eles enxergam os benefícios da personalização. Além disso, conforme posto por Phelps, Nowak e Ferrell (2000) e Schoenbachler e Gordon (2002), a disposição a fornecer informações pessoais on-line depende de uma série de fatores, como o tipo de dados que são fornecidos. Os consumidores, por exemplo, apresentam baixa resistência a fornecer dados demográficos ou de hábitos de consumo do que dados financeiros, ou, até mesmo, de suas características individuais.

Neste estudo, observou-se, por exemplo, que as mulheres e aqueles com menor nível de escolaridade apresentaram uma maior percepção de risco e um maior desejo pelo controle de suas informações pessoais, apesar de não serem identificadas relações significativas entre gênero e escolaridade, e a preocupação com a privacidade, com a confiança e com a disposição a fornecer informações pessoais.

Além disso, apesar da personalidade não apresentar efeito moderador no modelo proposto, ao fazer análise de correlação, foi possível observar que a amabilidade e a abertura para experiências se relacionam positivamente com a preocupação com a privacidade, enquanto a extroversão apresentou uma relação positiva com a disposição a fornecer informações on-line ( $p < 0,001$ ).

Comparando-se com o estudo de Junglas, Johnson e Spitzmüller (2008), apenas a relação entre a amabilidade e a preocupação com a privacidade foi divergente, uma vez que esperava-se uma relação negativa dado o pressuposto de que as pessoas com alto nível de amabilidade são mais bondosas e altruístas, e, por terem mais confiança em terceiros, tendem a não perceber ameaças à privacidade. Diferentemente, os indivíduos com altos níveis de abertura para experiências tendem a ser mais experientes e, consequentemente, mais sensíveis a ameaças, apresentando um maior nível de preocupação com a privacidade.

Com relação à extroversão, os autores entendem que as pessoas mais extrovertidas tendem a expor informações sobre si mesmos em busca de estabelecer relações sociais e, dessa forma, apresentam menores níveis de preocupação com a privacidade. Contudo, apesar da correlação entre a extroversão e a preocupação com a privacidade não ter sido significativa, os resultados mostraram que, quanto maior o nível de extroversão, maior a disposição a fornecer informações pessoais. Um exemplo disso, que foi observado neste estudo, é que a extroversão apresentou uma relação significativa com o modo com que os respondentes compartilham suas informações e postagens em mídias sociais, sendo que as pessoas mais extrovertidas tendem a permitir que qualquer um tenha acesso às informações pessoais.

No que se refere aos valores culturais, ao fazer a análise de correlação, observou-se que tanto o individualismo, quanto o coletivismo se associaram positivamente com a preocupação com a privacidade. Conforme Lowry, Cao e Everard (2011), os indivíduos de sociedades mais individualistas apresentam menores níveis de preocupação com a privacidade e maiores níveis de disposição a fornecer informações pessoais, enquanto os indivíduos coletivistas tendem a ser mais preocupados com a proteção de suas informações e, portanto, menos dispostos a fornecê-las. No entanto, os autores destacam que é comum esses resultados serem divergentes. Uma das explicações para que tanto o individualismo quanto o coletivismo tenham apresentado uma relação positiva com a preocupação com a privacidade, pode ser devido ao fato de que, neste estudo, buscou-se observar as diferenças nos valores culturais das diferentes regiões do Brasil e não entre diferentes nacionalidades. Sobretudo, notou-se que o coletivismo apresentou uma relação mais forte com a preocupação com a privacidade do que o individualismo.

Vale considerar também que apesar da expertise em utilizar a Internet ter sido excluída do modelo, não se pode afirmar que esse construto não influencia a preocupação com a privacidade, uma vez que o PLS-SEM considera o seu efeito causal não apenas sobre a preocupação com a privacidade, mas sobre todas as variáveis endógenas. Desse modo, ao correlacionar ambos os construtos, observou-se que a expertise em utilizar a Internet afeta negativamente a preocupação com a privacidade, conforme já era esperado. Também foi possível perceber uma relação significativa com a disposição a fornecer informações pessoais. Isso porque os indivíduos que apresentam um maior nível de expertise são mais capazes de lidar com ameaças, como vírus, *spams* e *malwares* e, geralmente, configuram as opções de privacidade e segurança pelo *browser* (DINEV; HART, 2005).

Com base nessas considerações, de um modo geral, o modelo permitiu verificar que, no atual cenário virtual, em que estão sendo desenvolvidas ferramentas cada vez mais sofisticadas para a coleta e interpretação do Big Data, os respondentes mostraram-se altamente preocupados

com a privacidade, dado que acreditam que fornecer suas informações pessoais on-line envolve riscos e sentem uma maior necessidade de um controle informacional. Isso acaba afetando a confiança com relação aos *websites* que coletam os seus dados e, conseqüentemente, promove uma maior resistência a fornecer informações pessoais.

Observou-se que, apesar de grande parte dos respondentes não saber o que é o Big Data, mais de 90% percebem que seus dados são rastreados por empresas on-line para a divulgação de ofertas e serviços personalizados que, através dos resultados, apresentou uma relação significativa com a confiança, sendo que aqueles que acreditam que seus dados são rastreados por empresas e que são utilizados para a personalização on-line, mostraram um menor grau de confiança nos *websites*. Desse modo, este estudo apresenta importantes contribuições teóricas e gerenciais que serão apresentadas na próxima seção.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de um cenário em que as empresas utilizam-se de informações cedidas direta e indiretamente pelos consumidores para desenvolver ações de marketing direto, emerge a problemática acerca da segurança e da privacidade informacional. Frente a isso, o objetivo deste estudo consistiu em identificar os fatores que determinam a preocupação com a privacidade e analisar como isso afeta a confiança e a disposição a fornecer informações on-line.

A partir do levantamento teórico de estudos que trazem a temática de privacidade informacional no contexto da Internet, foi proposto um modelo de investigação para a operacionalização do objetivo desta pesquisa. O modelo de predição final mostrou que o risco percebido e o controle informacional determinam a preocupação com a privacidade, o que acaba afetando a confiança nos *websites* e a disposição a fornecer informações on-line. Embora tenha sido excluído o construto de expertise em utilizar a Internet e não ter sido encontrado efeito moderador de outras variáveis independentes, foi possível identificar algumas relações significativas entre a expertise e a preocupação com a privacidade, assim como da personalidade, dos valores culturais, do comportamento de utilização da Internet, da percepção sobre o rastreamento digital e das variáveis demográficas sobre os construtos analisados.

De um modo geral, observou-se que a grande maioria dos respondentes classificam-se como fundamentalistas, uma vez que mostraram um alto nível de preocupação com a privacidade e um baixo nível de confiança e disposição a fornecer suas informações aos *websites*. Contudo, ao analisar o comportamento de utilização da Internet, a maioria mostrou-se adepta ao comércio eletrônico, ao uso de mídias sociais e ao uso de aplicativos que requerem a disponibilização de dados pessoais.

Pode-se inferir que esse paradoxo se dá por duas razões. A primeira refere-se aos benefícios que a personalização apresenta aos consumidores, tendo em vista que os avanços dos recursos tecnológicos vêm promovendo uma maior facilidade na busca por produtos ou serviços de interesse e fornece uma melhor experiência de consumo (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005; TAM; HO, 2005).

Além disso, sob um olhar mais subjetivo, os indivíduos podem abrir mão de suas informações pessoais pelo desejo de fazer parte da sociedade de consumo (PHELPS; NOWAK; FERRELL). Isso também é possível perceber no aumento da intensidade do uso de mídias sociais, em que os consumidores compartilham informações demográficas e conteúdo de interesse que geram dados que são coletados pelas empresas para o direcionamento de ofertas e serviços personalizados, em troca dos benefícios da comunicação. Por exemplo, por meio

dessas mídias sociais, os indivíduos podem interagir uns com outros, ter uma relação mais próxima com as empresas e, até mesmo, identificar ofertas de emprego ou oportunidades de estudo.

A segunda razão corresponde ao fato de que, apesar dos respondentes fornecerem suas informações pessoais em troca dos benefícios da personalização, o alto nível de preocupação com a privacidade indicado pode ser explicado pela coleta que os *websites* fazem de dados que não são diretamente fornecidos pelos usuários, através de *cookies* ou do histórico de navegação, por exemplo (CHELLAPPA; SIN, 2005). Conforme foi possível perceber nos resultados desta pesquisa, mais de 90% dos participantes afirmaram acreditar que as empresas rastreiam seus dados pessoais de forma indireta, seja quando estão pesquisando na Internet determinado produto ou quando navegam em *websites* e acessam mídias sociais. Isso também pode ser um dos fatores que afetam as percepções de risco e a necessidade de se ter um maior controle informacional.

Com base nessas considerações, haja vista que os objetivos estabelecidos para esta pesquisa foram alcançados e o modelo de predição final mostrou estar de acordo com os achados na literatura, a seguir, são apresentadas as implicações teóricas e gerenciais, além das limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

## **6.1 Implicações teóricas e gerenciais**

Dada a escassez de estudos que investigam o comportamento dos consumidores brasileiros no âmbito on-line, considerando os aspectos que influenciam a preocupação com a privacidade, esta pesquisa apresenta contribuições teóricas ao propor um modelo que explica como o risco percebido e a necessidade pelo controle informacional afetam a preocupação com a privacidade, a confiança e, conseqüentemente, a disposição dos consumidores a fornecer informações pela Internet.

Muitos estudos no Brasil, que analisam o contexto virtual, voltam-se para fatores que impactam a atitude e a intenção de compra em comércio eletrônico ou de uso de plataformas on-line, sem levar em conta o *trade-off* que os indivíduos fazem entre a privacidade e o valor dos serviços personalizados. Desse modo, esta pesquisa buscou explorar e descrever, de uma forma mais ampla, alguns dos fatores que afetam o comportamento dos consumidores na Internet, frente aos avanços das tecnologias de rastreamento digital, utilizadas pelas empresas on-line para a adoção de estratégias de marketing direto.

Nesse sentido, este estudo também apresenta importantes implicações gerenciais. Tendo em vista que a amostra contemplou respondentes de diferentes características demográficas (quanto ao gênero, à idade, ao estado civil, à renda, ao nível de escolaridade e à região), esta pesquisa permite que os gestores tenham uma maior compreensão do comportamento dos consumidores brasileiros que fazem uso da Internet, considerando os fatores que afetam a preocupação com a privacidade, a confiança e a disposição a fornecer informações on-line.

Geralmente, as empresas oferecem serviços personalizados apenas para aqueles consumidores que frequentemente acessam seus *websites* ou que pesquisam pelos seus produtos. Somente por meio dessas informações não é possível avaliar a intenção de compra ou de uso de suas plataformas on-line, nem a intenção dos consumidores de fornecer seus dados pessoais. Além disso, alguns estudos enfatizam a importância de analisar os fatores que afetam a preocupação com a privacidade para a construção de uma relação de confiança e para que a atitude dos consumidores com relação às empresas on-line seja positiva (SCHOENBACHLER; GORDON, 2002; MALHOTRA; KIM; AGARWAL, 2004; CHELLAPPA; SIN, 2005; TAYLOR; DAVIS; JILLAPALLI, 2009; LIN; LIU, 2012; WU et al., 2012).

Os resultados das análises que relacionam as variáveis demográficas com os construtos analisados também contribuem para que os gestores identifiquem o perfil dos consumidores que são mais propensos a dispor de suas informações on-line, tendo em vista que apresentam uma maior aceitação de serviços personalizados, o que permite aumentar o nível de lealdade dos consumidores.

Por fim, uma vez que os resultados indicaram que uma grande parte da amostra apresenta um alto nível de preocupação com a privacidade e, desse modo, um baixo nível de confiança e disposição a fornecer informações pessoais, os gestores devem adotar estratégias que reduzam as percepções de risco, como melhorar as políticas de privacidade, aumentar a transparência, obter a certificação de uma terceira parte e garantir que os consumidores tenham acesso e controle de suas informações pessoais que são coletadas, uma vez que observou-se também um alto nível de desejo pelo controle informacional.

## **6.2 Limitações do estudo**

As implicações teóricas e gerenciais deste estudo podem ser ponderadas pelas suas limitações. Apesar da amostra abarcar respondentes com diferentes características demográficas, concentrou-se, em grande parte, em estudantes universitários, dado o modo em que os dados foram coletados (por meio da divulgação da pesquisa em vários grupos de



universidades e por meio da técnica de amostragem bola de neve, que capta respondentes que apresentam, de um modo geral, as mesmas características).

Destaca-se também outros construtos levantados na literatura que não foram explorados nesta pesquisa, tendo em vista que buscou-se entender o comportamento de utilização da Internet como um todo e não de um *website* ou plataforma específica, inviabilizando a análise de outros fatores que afetam a preocupação com a privacidade dos consumidores.

Vale acrescentar como uma outra limitação desta pesquisa o uso da escala de preocupação com a privacidade desenvolvida por Westin (2003), sendo que a escala originalmente proposta é medida em 5 pontos e, neste estudo, foi mensurada em 7 pontos. Desse modo, não é possível estabelecer uma comparação efetiva entre os resultados encontrados pelo autor e os que foram apontados nesta pesquisa.

### **6.3 Sugestões para futuras pesquisas**

Com base nos resultados deste estudo e nas limitações apresentadas, é possível tecer algumas sugestões para futuras pesquisas. Uma vez que as respostas dos construtos analisados apresentaram uma baixa variabilidade (e um baixo coeficiente de determinação), sugere-se estudos que adotem uma abordagem *cross-cultural*, com o intuito de identificar se o modelo é afetado ao incorporar respondentes de outras nacionalidades, partindo do pressuposto de que os níveis de risco percebido, controle informacional, preocupação com a privacidade, confiança e disposição a fornecer informações on-line podem ser influenciados pelas diferenças nas características das sociedades e nas leis que são regidas por cada país.

Também sugere-se a identificação de outros fatores que afetam a preocupação com a privacidade, tendo em vista que o levantamento dos construtos feito neste estudo limitou-se apenas àqueles que eram viáveis para a análise do comportamento de uso da Internet como um todo. Na fundamentação teórica, foi possível observar que vários estudos analisam: a sensibilidade à informação; a consciência das políticas de privacidade; a familiaridade com determina empresa on-line; a intenção de compra/uso de determinado produto ou plataforma; e a reputação da empresa on-line. No entanto, para explorar esses fatores, é necessário que futuros estudos analisem o comportamento dos consumidores com relação a um *website*, empresa on-line ou plataforma específica.

## REFERÊNCIAS

- ADOMAVICIUS, G.; TUZHILIN, A. Personalization technologies: a process-oriented perspective. **Communications of the ACM**, v. 48, n. 10, p. 83-90, 2005.
- AGRAWAL, N.; MAHESWARAN, D. The effects of self-construal and commitment on persuasion. **Journal of Consumer Research**, v. 31, p. 841-849, mar. 2005.
- AGUIRRE, E.; ROGGEVEEN, A. L.; GREWAL, D.; WETZELS, M. The personalization-privacy paradox: implications for the new media. **Journal of Consumer Marketing**, v. 33, n. 2, p. 98-110, 2016.
- ALOYSIUS, J. A.; HOEHLE, H.; VENKATESH, V. Exploiting big data for customer and retailer benefits: a study of emerging mobile checkout scenarios. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 36, n. 4, p. 467-486, 2016.
- ALTMAN, I. Privacy Regulation: Culturally Universal or Culturally Specific? **Journal of Social Issues**, v. 33, n. 3, p. 66-84, 1977.
- AWAD, N. F.; KIRSHNAN, M. S. The personalization privacy paradox: an empirical evaluation of information transparency and the willingness to be profiled online for personalization. **MIS Quarterly**, v. 30, n. 1, p. 13-28, 2006.
- BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2016: Dividendos Digitais**. Overview booklet. Banco Mundial, Washington, D.C. Licença: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO, 2016.
- BELANGER, F.; HILLER, J. S.; SMITH, W. J. Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 11, n. 3-4, p. 245-270, 2002.
- BELLMAN, S.; JOHNSON, E. J.; KOBRIN, S. J.; LOHSE, G. L. International differences in information privacy concerns: a global survey of consumers. **The Information Society**, v. 20, n. 5, p. 313-324, 2004.
- BOCCIA, M. F. **O trade off do consumidor online: benefícios com a personalização versus defesa da sua privacidade**. 2010. 154 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010.
- BOLLEN, K. A. **Structural Equations with Latent Variables**. New York: Wiley-Interscience publication, 1989.
- BOYD, D.; CRAWFORD, K. Critical questions for Big Data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. **Information, Communication & Society**, v. 15, n. 5, p. 662-979, 2012.
- BRAINBRIDGE, W. S.; ROCO, M. C. **Handbook of Science and Technology Convergence**. Berlin: Springer, 2016.

BROWN, B.; CHUI, M.; MANYIKA, J. Are you ready for the era of 'big data'?. **Mckinsey Quarterly**, p. 1-12, 2011. Disponível em: <<http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/are-you-ready-for-the-era-of-big-data>>. Acesso em: 5 maio 2015.

BRYANT, R. E.; KATZ, R. H.; LAZOWSKA, E. D. Big-Data Computing: Creating revolutionary breakthroughs in commerce, science, and society. **Data Science Association**, v. 8, p.1-7, 22 dez. 2008.

BUGHIN, J.; CHUI, M.; MANYIKA, J. Clouds, big data, and smart assets: Ten tech-enabled business trends to watch. **Mckinsey Quarterly**, p.2-13, 2010. Disponível em: <<http://mit.com.au/wordpress/wp-content/uploads/2013/11/Ten-IT-enabled-business-trends-for-the-decade-ahead-1.pdf>>. Acesso em: 5 mai. 2015.

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organisational analysis: elements of the sociology of corporate life**. Burlington: Ashgate Publishing Company, 1979.

CASTAÑEDA, J. A.; MONTORO, F. J. The effect of Internet general privacy concern on customer behavior. **Electronic Commerce Research**, v. 7, n. 2, p. 117-141, 2007.

CHELLAPPA, R. K.; SIN, R. G. Personalization versus Privacy: An Empirical Examination of the Online Consumer's Dilemma. **Information Technology and Management**, v. 6, pp. 181-202, 2005.

CHEN; H.; CHIANG, R. H.; STOREY, V. C. Business intelligence and analytics: from Big Data to Big Impact. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, 2012.

CHEN, C. L. P.; ZHANG, C. Y. Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: a survey on Big Data. **Information Sciences**, v. 275, p. 314-347, 2014.

COHEN, J. E. Examined lives: informational privacy and the subject as object. **Stanford Law Review**, v. 52, n. 5, p. 1373-1438, 2000.

COHEN, J. **Statistical power analysis for behavioral sciences**. 2 ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

COMSCORE. The state of Social Media in Brazil. **Presentations & Whitepapers**, set. 2015. Disponível em: <<http://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2015/comScore-Shareable-The-State-of-Social-Media-in-Brazil>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

COULDRY, N.; TUROW, J. Advertising, big data and the clearance of the public realm: marketers' new approaches to the content subsidy. **International Journal of Communication**, v. 8, p. 1710-1726, 2014.

CVA SOLUTIONS. **70% dos consumidores compram produtos eletro pela Internet**. São Paulo, jan. 2016. Disponível em: <<http://www.cvasolutions.com/noticias/noticia102.html>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

DINEV, T.; HART, P. Internet privacy concerns and social awareness as determinants of intention to transact. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 10, n. 2, p. 7-29, 2005.

DOMMYEYER, C. J.; GROSS, B. L. What consumers know and what they do: an investigation of consumer knowledge, awareness, and use of privacy protection strategies. **Journal of Interactive Marketing**, v. 17, n. 2, p. 34-51, 2003.

DUHIGG, C. How companies learn your secrets. **The New York Times Magazine**, 16 fev. 2012. Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=1&\\_r=2&hp](http://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=1&_r=2&hp)>. Acesso em: 01 set. 2016.

EASTIN, M. S.; BRINSON, N. H.; DOOREY, A.; WILCOX, G. Living in a big data world: predicting mobile commerce activity through privacy concerns. **Computers in Human Behavior**, v. 58, p. 214-220, 2016.

E-BIT/BUSCAPÉ. **Webshoppers** 2016. Disponível em: <[http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/33\\_webshoppers.pdf](http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/33_webshoppers.pdf)>. Acesso em: 11 abr. 2016.

FERREIRA, M. C.; ASSMAR, E. M. L.; SOUTO, S. O. O individualismo e o coletivismo como indicadores de culturas nacionais: convergências e divergências teórico-metodológicas. **Psicologia em Estudo**, v. 7, n. 1, p. 81-89, 2002.

FLORIDI, L. The ontological interpretation of informational privacy. **Ethics and Information Technology**, v. 7, p. 185-200, 2005.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

GANDON, F. L.; SADEH, N. M. Semantic web technologies to reconcile privacy and context awareness. **Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web**, v. 1, n. 3, p. 241-260, 2004.

GEFEN, D.; KARAHANNA, E.; STRAUB, D. W. Trust and TAM in online shopping: an integrated model. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 1, p. 51-90, 2003.

GLIEM, R. R.; GLIEM, J. A. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. In: Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing and Community Education. **Anais...**, 2003.

GOUVEIA, V. V.; ANDRADE, J. M. de; MILFONT, T. L.; QUIROGA, F.; SANTOS, W. S. dos. Dimensões normativas do individualismo e coletivismo: é suficiente a dicotomia pessoal vs. social?. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 2, p. 223-234, 2003.

GRANDISON, T.; SLOMAN, M. A survey of trust in Internet applications. **IEEE Communications Surveys & Tutorials**, v. 3, n. 4, p. 2-16, 2000.

GRAZIOLI, S.; JARVENPAA, S. L. Perils of Internet fraud: an empirical investigation of deception and trust with experienced Internet consumers. **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics**, v. 30, n. 4, p. 395-40, 2000.

GURHAN-CANLI, Z.; MAHESWARAN, D. Cultural variations in country of origin effects. **Journal of Marketing Research**, v. 37, n. 3, p. 309-317, 2000.

HAIR JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.

HARRIS, M. M.; HOYE, G. van; LIEVENS, F. Privacy and attitudes towards Internet-based selection systems: a cross-cultural comparison. **International Journal of Selection and Assessment**, v. 1, n. 2-3, p. 230-236, 2003.

HAWKINS, D. I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. **Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing**; tradução de Cláudia Mello Belhassof. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 – 5ª impressão.

HOADLEY, C. M.; XU, H.; LEE, J. J.; ROSSON, M. B. Privacy as information access and illusory control: the case of the Facebook News Feed privacy outcry. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 9, n. 1, p. 50-60, 2010.

JARVENPAA, S. L.; TRACTINSKY, N. Consumer trust in an Internet store: a cross-cultural validation. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 5, n. 2, 1999.

JENSEN, C.; POTTS, C.; JENSEN, C. Privacy practices of Internet users: self-reports versus observed behavior. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 63, n. 1-2, p. 203-227, 2005.

JUNGLAS, I. A.; JOHNSON, N. A.; SPITZMÜLLER, C. Personality traits and concern for privacy: an empirical study in the context of location-based services. **European Journal of Information Systems**, v. 17, p. 387-402, 2008.

KABIR, N; CARAYANNIS, E. Big Data, Tacit Knowledge and Organizational Competitiveness. In: Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning. **Anais...**, 2013.

KASPER, D. V. S. The Evolution (or Devolution) of Privacy. **Sociological Forum**, v. 20, n. 1, pp. 69-92, mar. 2005.

KING, J. Taken out of context: and empirical analysis of Westin's Privacy Scale. In: Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS). **Anais...**, 2014.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. (3 ed). New York: The Guilford Press, 2011.

KOUFARIS, M. Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. **Information Systems Research**, v. 13, n. 2, p. 205-223, 2002.

KUMARAGURU, P.; CRANOR, L. F. **Privacy Indexes: A Survey of Westin's Studies**. Pittsburgh: Institute for Software Research International, Carnegie Mellon University, 2005. (Série Texto Técnico, CMU-ISRI-5-138).

LAUFER, R. S.; WOLFE, M. Privacy as a Concept and a Social Issue: A Multidimensional Developmental Theory. **Journal of Social Issues**, v. 33, n. 3, 1977.

LEE, M. K. O.; TURBAN, E. A trust model for consumer Internet shopping. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 6, n. 1, p. 75-91, 2001.

LI, H.; SARATHY, R.; XU, H. The role of affect and cognition on online consumers' decision to disclose personal information to unfamiliar online vendors. **Decision Support Systems**, v. 51, n. 3, p. 434-445, 2011.

LIN, S.W.; LIU, Y. C. The effects of motivations, trust, and privacy concern in social networking. **Service Business**, v. 6, n. 4, p. 411-424, 2012.

LINNENBRINK, E. A.; PINTRICH, P. R. The role of self-efficacy beliefs in student engagement and leaning in the classroom. **Reading & Writing Quarterly**, v. 19, n. 2, p. 119-137, 2003.

LIU, Y. User control of personal information concerning mobile-app: Notice and consent?. **Computer Law and Security Review**, v. 30, n. 5, p. 521-529, 2014.

LOPEZ-NICOLAS, C.; MOLINA-CASTILLO, F. J. Customer knowledge management and e-commerce: the role of customer perceived risk. **International Journal of Information Management**, v. 28, n. 2, p. 102-113, 2008.

LOWRY, P. B.; CAO, J.; EVERARD, A. Privacy concerns versus desire for interpersonal awareness in driving the use of self-disclosure technologies: the case of instant messaging in two cultures. **Journal of Management Information Systems**, v. 27, n. 4, p. 163-200, 2011.

LU, H. P.; HSU, C. L.; HSU, H. Y. An empirical study of the effect of perceived risk upon intention to use online applications. **Information Management & Computer Security**, v. 13, n. 2, p. 106-120, 2005.

LU, Y.; TAN, B.; HUI, K. L. Inducing customers to disclose personal information to Internet Businesses with social adjustment benefits. In: International Conference on Information Systems, 2004. **Anais...**, 2004.

LUO, X. Trust production and privacy concerns on the Internet: a framework based on relationship marketing and social exchange theory. **Industrial Marketing Management**, v. 31, n. 2, p. 111-118, 2002.

MALHOTRA, N. K.; KIM, S. S.; AGARWAL, J. Internet users' information privacy concerns (IUIPC): the construct, the scale, and a causal model. **Information Systems Research**, v. 15, n. 4, p. 336-355, 2004.

MANOVICH, L. Trending: the promises and the challenges of Big Social Data. In: GOLD, M. K. **Debates in the Digital Humanities**. Minneapolis: University Of Minnesota Press, 2012. Cap. 27. p. 460-475.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARGULIS, S. T. Privacy as a Social Issue and Behavioral Concept. **Journal of Social Issues**, v. 59, n. 2, pp. 243-261, 2003.

MARTÍNEZ-LÓPEZ, F. J.; PLA-GARCÍA, C.; GÁZQUEZ-ABAD, J. C.; RODRÍGUEZ-ARDURA, I. Utilitarian motivations in online consumption: dimensional structure and scales. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 13, n. 3, p. 188-204, 2014.

MATILLA, A.; PATTERSON, P. G. The impact of culture on consumers' perceptions of service recovery efforts. **Journal of Retailing**, v. 80, n. 3, p. 196-206, 2004.

MCAFEE, A.; BRYNJOLFSSON, E. Big Data: The Management Revolution. **Harvard Business Review**, p. 1-9, 2012.

MICHAEL, K.; MILLER, Keith W. Big Data: New Opportunities and New Challenges. **IEEE Computer Society**, 2013.

MILNE, G. R.; CULNAN, M. J. Strategies for reducing online privacy risks: why consumers read (or don't read) online privacy notices. **Journal of Interactive Marketing**, v. 18, n. 3, p. 15-29, 2004.

MIYAZAKI, A. D.; FERNANDEZ, A. Consumer perceptions of privacy and security risks for online shopping. **The Journal of Consumer Affairs**, v. 35, n. 1, p. 27-44, 2001.

MOORE, A. Defining Privacy. **Journal of Social Philosophy**, v. 39, n. 3, pp. 411-428, 2008.

MYERSCOUGH, S.; LOWE, B.; ALPERT, F. Willingness to provide personal information online: the role of perceived privacy risk, privacy statements and brand strength. **Journal of Website Promotion**, v. 2, n. 1-2, p. 115-140, 2006.

NISSEBAUM, H. **Privacy in context**: technology, policy, and the integrity of social life. Stanford: Stanford University Press, 2010.

OHANIAN, R. Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. **Journal of Advertising**, v. 19, n. 3, p. 39-52, 1990.

OSATUYI, B. Personality traits and information privacy concern on social media platforms. **Journal of Computer Information Systems**, v. 55, n. 4, p. 11-19, 2015.

PARENT, W. A. Privacy, Morality, and the Law. **Philosophy & Public Affairs**, v. 12, n. 4, p. 269-288, 1983.

- PARK, C.; JUN, J. K. A cross-cultural comparison of Internet buying behavior: effects of Internet usage, perceived risks, and innovativeness. **International Marketing Review**, v. 20, n. 5, p. 534-553, 2003.
- PASSOS, M. F. D.; LAROS, J. A. Construção de uma escala reduzida de cinco grandes fatores da personalidade. **Avaliação Psicológica**, v. 14, n. 1, p. 115-123, 2015.
- PENTLAND, A. The Data-Driven Society. **Scientific American**, v. 309, n. 4, p. 78-83, 2013.
- PÉREZ-CABAÑERO, C. Perceived risk on goods and service purchases. **EsicMarket**, v. 129, p. 193-199, 2007.
- PHELPS, J.; NOWAK, G.; FERRELL, E. Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 19, n. 1, p. 27-41, 2000.
- POLYORAT, K.; ALDEN, D. Self-construal and need-for-cognition advertising in Thailand and the United States. **Journal of Advertising**, v. 34, n. 1, p. 37-48, 2005.
- PROVOST, F.; FAWCETT, T. Data science and its relationship to Big Data and data-driven decision making. **Big Data**, v. 1, n. 1, p. 51-59, 2013.
- ROCCAS, S.; SAGIV, L.; SCHWARTZ, S. H.; KNAFO, A. The big five personality factors and personal values. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 28, n. 6, p. 789-801, 2002.
- SCHOENBACHLER, D. D.; GORDON, G. L. Trust and customer willingness to provide information in database-driven relationship marketing. **Journal of Interactive Marketing**, v. 16, n. 3, p. 2-16, 2002.
- SHENG, H.; NAH, F. F. H.; SIAU, K. An experimental study on ubiquitous commerce adoption: impact of personalization and privacy concerns. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 9, n. 6, p. 344-376, 2008.
- SIAU, K.; SHEN, Z. Building customer trust in mobile commerce. **Communications of the ACM**, v. 46, n. 4, p. 91-94, 2003.
- SINGELIS, T. M.; TRIANDIS, H. C.; BHWUK, D. P. S.; GELFAND, M. J. Horizontal and vertical dimensions of individualism and collectivism; a theoretical and measurement refinement. **Cross-Cultural Research**, v. 29, p. 341-375, 1995.
- SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**; tradução: Luiz Claudio de Queiroz Faria; revisão técnica: Salomão Farias. – 9 Ed. – Porto Alegre: Bookman, 2011.
- SOLOVE, D. J. **Understanding Privacy**. Harvard University Press: Cambridge, MA, 2008.
- SUTANTO, J.; PALME, E.; TAN, C. H.; PHANG, C. W. Addressing the personalization-privacy paradox: an empirical assessment from a field experiment on smartphone users. **MIS Quarterly**, v. 37, n. 4, p. 1141-1164, 2013.



TAM, K. Y.; HO, S. Y. Web personalization as a persuasion strategy: an elaboration likelihood model perspective. **Information Systems Research**, v. 16, n. 3, p. 271-291, 2005.

TAYLOR, D. G.; DAVIS, D. F.; JILLAPALLI, R. Privacy concern and online personalization: the moderating effects of information control and compensation. **Electronic Commerce Research**, v. 9, n. 3, p. 203-223, 2009.

URBAN, G. L.; SULTAN, F.; QUALLS, W. J. Placing trust at the center of your Internet Strategy. **MIT Sloan Management Review**, v. 42, n. 1, p. 39-48, 2000.

VIEIRA, V. A. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista FAE**, v. 5, n. 1, p. 61-70, 2002.

WARREN, S.; BRANDEIS, L. D. The Right to Privacy. **Harvard Law Review**, v. 4, 15 dez. 1890.

WESTIN, A. F. **Privacy and Freedom**. New York: Atheneum, 1967.

WESTIN, A. F. Social and Political Dimensions of Privacy. **Journal of Social Issues**, v. 59, n. 2, pp. 431-453, 2003.

WIJO, H.; HIETANEN, J.; MATILLA, P. New insights into online consumption communities and netnography. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 10, p. 2072-2078, 2014.

WOODRUFF, A. et al. Would a privacy fundamentalist sell their DNA for R\$1000... if nothing bad happened as a result? The Westin categories, behavioral intentions, and consequences. In: Tenth Symposium on Usable Privacy and Security. Menlo Park, CA, **Anais...**, 2014.

WU, K.W.; HUANG, S. Y.; YEN, D. C.; POPOVA, I. The effect of online privacy policy on consumer privacy concern and trust. **Computers in Human Behavior**, v. 28, p. 889-897, 2012.

XIE, E.; TEO, H.H.; WAN, W. Volunteering personal information on the Internet: effects of reputation, privacy notices, and rewards on online consumer behavior. **Marketing Letters**, v. 17, n. 1, p. 61-74, 2006.

XU, H.; LUO, X. R.; CARROLL, J. M.; ROSSON, M. B. The personalization privacy paradox: an exploratory study of decision making process for location-aware marketing. **Decision Support Systems**, v. 51, p. 42-52, 2011.

YOUN, S. Determinants of online privacy concern and its influence on privacy protection behaviors among young adolescents. **Fall**, v. 43, n. 3, p. 389-418, 2009.

ZIMMER, M. “But the data is already public”: on the ethics of research in Facebook. **Ethics Inf Technol**, v. 12, p.313-325, 2010.

ZWITTER, A. Big Data ethics. **Big Data & Society**, 2014.

**APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados**

Olá!

Pedimos sua colaboração para participar desta pesquisa, que faz parte de uma Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Uberlândia – PPGA/UFU ([www.ppga.fagen.ufu.br](http://www.ppga.fagen.ufu.br)).

Com o aumento das atividades online, atualmente, a todo momento fornecemos muitas informações pessoais através da Internet. Nesse contexto, pretendemos analisar alguns aspectos do comportamento das pessoas no seu cotidiano digital.

Se concordar em participar do estudo, por favor, responda a todas as questões apresentadas a seguir. O tempo estimado para responder é de 10 minutos. Agradecemos antecipadamente a sua colaboração e se tiver qualquer dúvida, entre em contato conosco!

Renata Monteiro Martins

[renata\\_mmartins@hotmail.com](mailto:renata_mmartins@hotmail.com)

*Aluna do PPGA/UFU*

Stella Naomi Moriguchi

[stellanm@ufu.br](mailto:stellanm@ufu.br)

*Professora do PPGA/UFU*

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

A sua participação será somente no preenchimento do questionário. Em nenhum momento você será identificado(a), pois os resultados da pesquisa serão publicados de forma agregada. A pesquisa não prevê ganhos ou riscos de nenhum tipo aos participantes. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

1. Aceito participar!
2. Não aceito participar!

1. Qual é o seu gênero?

1. Masculino
2. Feminino

2. Qual é a sua idade?

---

3. Em qual estado você mora?

---

4. Você mora na capital?

1. Sim
2. Não

5. Qual é o seu estado civil?

1. Solteiro(a) sem namorado(a)/noivo(a)
2. Solteiro(a) com namorado(a)/noivo(a)
3. Casado(a) ou em união estável
4. Separado(a) / Divorciado (a) / Desquitada(a)
5. Viúvo(a)

6. Qual é a sua escolaridade?

1. Primeiro grau incompleto
2. Primeiro grau completo/segundo grau incompleto
3. Segundo grau completo/superior incompleto
4. Superior completo
5. Pós-graduação lato sensu
6. Mestrado
7. Doutorado

7. Qual é a renda mensal aproximada de toda a sua FAMÍLIA?

---

8. Considerando você, quantas pessoas compartilham dessa renda?



Hostil								Amigável
Indiferente								Amoroso
Calmo								Nervoso
Paciente								Impaciente
Tranquilo								Ansioso
Estável								Instável
Prosaico								Criativo
Apático								Entusiasta
Simulado								Autêntico
Rígido								Flexível

#### 10. Na minha concepção...

	1	2	3	4	5	6	7
O bem-estar dos meus colegas é importante para mim.							
Se um colega recebe um prêmio, eu me sinto orgulhoso.							
Se um parente estivesse com dificuldades financeiras, eu o ajudaria.							
Eu frequentemente faço minhas próprias coisas.							
Eu gosto de ter privacidade.							
Quando eu conquisto algo, geralmente é por causa das minhas habilidades.							
Eu me sinto bem cooperando com os outros.							
Eu gosto de ser único e diferente dos outros.							
Cada um deveria viver a própria vida, sem se preocupar com os outros.							
É importante manter a harmonia dentro de um grupo.							
A minha felicidade depende muito da felicidade daqueles que estão a minha volta.							
Eu sou um indivíduo único, diferente dos demais.							
Eu gosto de compartilhar pequenas coisas com os meus vizinhos ou amigos.							
Para mim, é um prazer passar o tempo com os outros.							
Eu prefiro ser direto quando converso com as pessoas.							
O que acontece comigo é da minha conta.							

#### 11. Quantas horas você gasta navegando na Internet por dia?

1. No máximo 1 hora.
2. Entre 2 e 4 horas.
3. Entre 4 e 6 horas.
4. Entre 6 a 8 horas.
5. Mais de 8 horas.

#### 12. Você já realizou alguma compra pela Internet?

1. Sim e pretendo continuar comprando.
2. Sim, mas não pretendo continuar comprando.
3. Não, mas pretendo comprar no futuro.
4. Não e não pretendo comprar no futuro.

13. Você já se cadastrou na Internet em algum tipo de serviço para receber conteúdo de seu interesse (ex.: websites de compra, websites de lojas, *newsletter* etc.)?

1. Sim
2. Não

14. De que forma você compartilha as suas informações e postagens nas mídias sociais?

1. Modo público (qualquer pessoa pode visualizar as minhas informações e postagens).
2. Amigos de amigos podem visualizar as minhas informações e postagens.
3. Somente amigos podem visualizar as minhas informações e postagens.
4. Modo privado (somente eu posso visualizar as minhas informações e postagens).
5. Tenho acesso a mídias sociais, mas não disponibilizo as minhas informações e não faço postagens.
6. Não utilizo mídias sociais.

15. Sobre fornecer informações pessoais...

	1	2	3	4	5	6	7
Eu não me incomodo quando me pedem para fornecer minhas informações pessoais em websites na Internet.							
Eu não penso duas vezes ao fornecer minhas informações pessoais em websites na Internet.							
Normalmente, não me incomoda fornecer minhas informações pessoais para vários websites na Internet.							
Eu não me importo se os websites na Internet estiverem coletando muitas informações pessoais sobre mim.							

16. Eu acredito que...

	1	2	3	4	5	6	7
De modo geral, é arriscado fornecer informações pessoais na Internet.							
Há uma grande chance de haver problemas ao fornecer informações na Internet.							
Fico com muita dúvida com relação a fornecer informações na Internet.							
Fornecer informações pessoais na Internet envolve muitos problemas inesperados.							
Eu não me sentiria seguro em fornecer informações pessoais na Internet.							

A privacidade on-line é realmente um direito do consumidor de exercer controle e autonomia para decidir como suas informações são coletadas, utilizadas e compartilhadas.							
O controle das informações pessoais é o aspecto principal da privacidade do consumidor.							
Eu acredito que a privacidade on-line é invadida quando se perde o controle ou quando ele é reduzido.							

17. Com relação ao seu conhecimento sobre o uso da Internet, você se considera...

	1	2	3	4	5	6	7	
Inexperiente								Experiente
Não especialista								Especialista
Desinformado								Informado
Não qualificado								Qualificado
Não capacitado								Capacitado

18. Sobre a proteção das informações pessoais *online*, eu acredito que...

	1	2	3	4	5	6	7
Os consumidores perderam controle de como suas informações pessoais são coletadas e utilizadas.							
A maioria dos websites não lida com as informações pessoais que coletam dos consumidores de maneira apropriada.							
As regulamentações existentes não fornecem um bom nível de proteção para a privacidade do consumidor hoje.							
Quando forneço meus dados pessoais para websites, eu não tenho certeza de quem pode utilizá-los.							
Quando eu navego pela Internet, eu não posso controlar os dados coletados sobre mim.							
Quando eu realizo uma compra on-line, eu não posso controlar quem coleta os meus dados pessoais.							
Meus dados não estão seguros na Internet e podem ser coletados sem a minha autorização.							
Os websites não deveriam compartilhar as informações pessoais que eu forneço sem a minha permissão.							
Os websites não deveriam compartilhar com outras empresas informações do meu histórico de navegação sem a minha permissão.							
Minhas informações pessoais não deveriam transitar entre departamentos das empresas que as coletam sem a minha permissão.							
Os websites não deveriam utilizar informações que eles coletam sobre mim para finalidades diferentes daquelas inicialmente autorizadas.							
Os websites são confiáveis no modo como eles lidam com as minhas informações pessoais.							
Os websites cumprem a regulamentação relacionada às informações concedidas por mim.							
Eu acredito que os websites pensam no que é melhor para mim quando lidam com as minhas informações.							

Os websites, de modo geral, agem como o esperado considerando o uso das minhas informações.							
Os websites são sempre honestos com os seus clientes quando se trata de utilizar suas informações pessoais.							

19. Sobre as plataformas abaixo:

	Já utilizei e não utilizo mais	Utilizo e pretendo continuar	Utilizo e não pretendo continuar	Não utilizo mas pretendo utilizar	Não utilizo e não pretendo utilizar
Mídias sociais (Facebook, Twitter, outros)					
E-mail					
Messengers (WhatsApp, Facebook Messenger e outros)					
Serviços de armazenamento em nuvem (Dropbox, OneDrive, outros)					
Aplicativos de banco					
Aplicativos de geolocalização (Google Maps, 99Taxi, PokemonGo, outros)					
Aplicativos de ofertas (Groupon, Peixe Urbano, outros)					
Aplicativos de encontros (Tinder, Badoo, outros)					

20. Você acha que as atividades que você realiza na Internet (ex.: pesquisar produtos, navegar em websites e acessar mídias sociais) são rastreadas por empresas?

1. Sim
2. Não



21. Você acha que as informações pessoais que você fornece a mídias sociais ou outros websites são utilizadas para a indicação de produtos e ofertas?

1. Sim
2. Não

22. Você sabe o que é o Big Data?

1. Nunca ouvi falar.
2. Não sei, mas já ouvi falar.
3. Sei, mas não sei explicar o que significa.
4. Sei e sei explicar o que significa.

23. Para finalizar, explique com suas palavras o que você entende por Big Data (opcional).

---

**Para finalizar o questionário, clique sobre o botão "Concluir".**

**Agradecemos sua participação nessa pesquisa.**

**Se tiver qualquer dúvida, entre em contato conosco!**

Renata Monteiro Martins

[renata\\_mmartins@hotmail.com](mailto:renata_mmartins@hotmail.com)

Aluna do PPGA/UFU

Stella Naomi Moriguchi

[stellanm@ufu.br](mailto:stellanm@ufu.br)

Professora do PPGA/UFU