

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MAITÊ KLEIN

**IMPACTO DA PERSONALIZAÇÃO: na Qualidade de Informações Disponibilizadas e
no Comportamento do Consumidor.**

Porto Alegre

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MAITÊ KLEIN

IMPACTO DA PERSONALIZAÇÃO: na Qualidade de Informações Disponibilizadas e no
Comportamento do Consumidor.

Dissertação de Mestrado Acadêmico apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Administração da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada

Porto Alegre

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MAITÊ KLEIN

IMPACTO DA PERSONALIZAÇÃO: na Qualidade de Informação Disponibilizadas e no
Comportamento do Consumidor.

Dissertação de Mestrado Acadêmico apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Administração da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Conceito final: _____
Aprovado em ____ de _____ de _____
BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.

Orientador - Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada – UFRGS

AGRADECIMENTOS

É muito bom saber que não estamos sozinhos, há muitas pessoas a agradecer. Muitas pessoas estiveram presentes de corpo e/ou alma nessa etapa da longa caminhada acadêmica. Pessoas que me abraçaram nos momentos mais difíceis e preocupantes do percurso. Pessoas que iluminaram e me desafiaram a ser melhor e a crescer sempre, como pessoa e profissional. Tornaram os momentos difíceis em risadas, com pequenos gestos tornaram os dias de estudo tranquilos, ovacionaram cada pequena vitória e torceram pelo meu sucesso, que nomeá-las seria extremamente injusto caso eu esquecesse alguma.

Basta saber que essas pessoas são parte da minha história e sabem disso. São a minha família (mãe, pai, irmão, vó e a “Pretinha”), companheiro, amigos, colegas e parceiros de estudos, professores e orientador. Muitos trouxeram palavras sinceras, ajuda, ensinamentos acadêmicos e pessoais, conselhos e alguns “puxões de orelha”, também. A todos vocês, entrego minha sincera gratidão, respeito e carinho.

RESUMO

Diversos avanços na análise de *big data* permitem que as empresas, de diferentes setores, possam coletar e analisar dados de seus consumidores no ambiente online. Mesmo assim, acompanhado de oportunidades de mercado, estes dados trazem mudanças, desafiando as organizações a adequarem sua comunicação para manter a satisfação dos consumidores. Uma das estratégias encontradas para suprir este desafio foi a de personalização, pois ela permite a coleta e análise dos dados dos consumidores online em tempo real, a fim de entender as preferências e necessidades destes, para ofertar informações (recomendações de produto/serviço, mensagens, etc.). Porém, muitas vezes as informações são entregues sem a preocupação de representarem qualidade ou relevância ao consumidor. Em vista disso, este trabalho tem como objetivo medir o impacto da personalização de informação e da sua qualidade na satisfação e no comportamento do consumidor online. Para tal, desenvolveram-se dois artigos complementares. O primeiro, uma revisão sistemática de literatura sobre a relação entre personalização e os temas: tecnologia, informação e comportamento do consumidor online. Já o segundo, utilizou os achados do estudo anterior, para dar suporte a uma pesquisa do tipo *survey* com 315 consumidores online, a fim de verificar o impacto da personalização de informação na entrega de informações de qualidade e no comportamento do consumidor online. Por meio dos estudos, foi possível elaborar debates, sem precedentes na literatura de SI, sobre o tema em questão. Pôde-se resumir a informação como recurso fundamental à personalização, podendo assumir como termo adequado: “personalização de informação”. Também foi possível ilustrar o que ocorre após a aplicação desta estratégia, para que as empresas possam direcionar esforços com o objetivo de manter o alinhamento de *insights* de mercado e do consumidor, percebendo os recursos tecnológicos necessários e a complexidade de entender um consumidor em constante mudança. Além disso, em sua maioria, os consumidores têm intenção de continuar a usar e receber informações personalizadas; nem sempre enxergam essas informações como confiáveis e entregues no tempo certo; e sentem-se satisfeitos ao recebê-las, pois elas ajudam a economizar tempo ao procurar produtos/serviços ou conteúdos na internet.

Palavras-Chave: Personalização de Informação. Qualidade de Informação. Satisfação. Comportamento do Consumidor Online.

ABSTRACT

Different advances in big data collection allow organizations, from different sectors, to collect and analyze data from their consumers in online environment. Even though this data represents market opportunities, many companies are having to adjust their communication to maintain consumer satisfaction. One of the strategies found to meet this challenge was personalization because it allows collect and analyze consumer data online in real time, understanding their preferences and needs, and providing information (products/services recommendations, messages, etc.). However, information is often delivered without the concern of representing quality or relevance to consumer. In view of this, this work aims to measure the impact of personalizing information and its quality on online consumer satisfaction and behavior. To this end, two complementary articles were developed. The first, a systematic review of the literature on the relationship between personalization and topics: technology, information and consumer behavior online. The second, on the other hand, used the findings of the previous study, to support a quantitative survey methodology with 315 online consumers, to verify the impact of information personalization on the delivery of quality information and online consumer behavior. Through studies, it was possible to elaborate debates, unprecedented in the IS literature, on the subject in question. It was possible to summarize information as a fundamental resource for personalization, and it can be used as an appropriate term: “information personalization”. It was also possible to illustrate what happens after the application of this strategy, so that companies can direct efforts in order to maintain the alignment of market and consumer insights, realizing the necessary technological resources and the complexity of understanding a constantly changing consumer. In addition, the majority of consumers intend to continue to use and receive personalized information; they do not always see this information as reliable and delivered on time; and feel satisfied when receiving them, as they help to save time when looking for products / services or content on the internet.

Key words: Information Personalization. Information Quality. Satisfaction. Online Consumer Behavior.

LISTA DE QUADROS

ARTIGO I

Quadro 1 - Lista de Termos Citados.....	26
---	----

ARTIGO II

Quadro 1 - Construtos do Modelo de Pesquisa.....	53
Quadro 2 - Resumo das Hipóteses da Pesquisa.....	53
Quadro 3 - Critérios para Análise da Mediação.....	66

LISTA DE TABELAS

ARTIGO II

Tabela 1 - Características da Amostra.....	56
Tabela 2 - Características da Amostra em Relação aos Hábitos e Comportamentos no Ambiente Online.....	57
Tabela 3 - Análise de Confiabilidade.....	59
Tabela 4 - Dados Modelo de Mensuração.....	61
Tabela 5 - Validade Discriminante Fornell-Larcker.....	62
Tabela 6 - Teste de Hipóteses.....	64
Tabela 7 - Efeito Total.....	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenho de Pesquisa.....	17
-------------------------------------	----

ARTIGO I

Figura 1 - Resumo das Fases da RSL.....	20
Figura 2 - Etapas da Condução da Pesquisa.....	22
Figura 3 - Número de Publicações por Periódico/Conferência.....	23
Figura 4 - Número de Publicações por Ano.....	24
Figura 5 - Número de Publicações por Autor.....	24
Figura 6 - Lista de Teorias Citadas.....	25
Figura 7 - Nuvem de Palavras.....	27
Figura 8 - Mapa Conceitual.....	28

ARTIGO II

Figura 1 - Modelo de Pesquisa.....	53
Figura 2 - Modelo de Mensuração.....	59
Figura 3 - Modelo Estrutural.....	63
Figura 4 - Relação Estrutural.....	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS.....	14
1.1.1 Objetivo Geral.....	14
1.1.2 Objetivos Específicos	14
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2 ARTIGO I: DEBATENDO SOBRE PERSONALIZAÇÃO: COMO PODEMOS CHAMÁ-LA? UMA REVISÃO NA LITERATURA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	18
1 INTRODUÇÃO	18
2 MÉTODO.....	20
2.1 PLANEJANDO A REVISÃO	21
2.1 CONDUZINDO A REVISÃO	21
2.3 RESULTADOS DA REVISÃO	22
3 DEBATES SOBRE A PERSONALIZAÇÃO NA LITERATURA.....	28
3.1 A PERSONALIZAÇÃO VISTA COMO ESTRATÉGIA DE SUCESSO	29
3.2 PERSONALIZAÇÃO E A SOBRECARGA DE INFORMAÇÕES	31
3.3 O CONSUMIDOR NÃO É TODO MUNDO	32
3.4 ALGORITMOS: O “AVATAR” DO CONSUMIDOR ONLINE	35
4 CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES.....	37
5 SUGESTÕES PARA PESQUISA FUTURAS	38
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICE	43
APÊNDICE 1 – Artigos selecionados sobre personalização	43
3 ARTIGO II: IMPACTO DA PERSONALIZAÇÃO: da Geração de Informações de Qualidade ao Comportamento do Consumidor.....	44
1 INTRODUÇÃO	44
2 REVISÃO DE LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	46
2.1 PERSONALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO	46
2.2 SATISFAÇÃO	48

2.3 QUALIDADE DE INFORMAÇÃO EM SI.....	49
2.4 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR ONLINE	50
3 MODELO DE PESQUISA	52
4 MÉTODO	54
4.1 ESTRATÉGIAS DE PESQUISA E COLETA DE DADOS	54
4.2 <i>COMMON METHOD BIAS</i>	57
4.3 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS	58
5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	58
5.1 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE	58
5.2 MODELO DE MENSURAÇÃO.....	59
5.2.1 <i>Outer loadings (Cargas)</i>	60
5.2.2 <i>Confiabilidade Composta (Composite Reliability)</i>	60
5.2.3 <i>Validade Convergente (AVE)</i>	60
5.2.4 <i>Validade Discriminante (Fornell-Larcker)</i>	61
5.2.5 <i>Coefficiente de Determinação (R²)</i>	62
5.3 Modelo Estrutural e Teste de Hipóteses	62
5.4 ANÁLISE DA MEDIAÇÃO.....	64
6 DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES FINAIS	66
6.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS	67
6.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS	68
7 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS	69
REFERÊNCIAS	69
APÊNDICES	77
APÊNDICE 1 – ITENS DO QUESTIONÁRIO	77
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS	82

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos vêm gerando uma quantidade enorme de dados, desafiando as organizações a coletá-los, analisá-los e usá-los a seu favor. Estima-se que até 2020, o volume de dados será tão grande, que é como se houvesse, tantos bits digitais, quanto estrelas no universo (FORBES, 2019). Exemplo dessa evolução de dados ocorre nos ambientes online, como o *e-business*, por exemplo, que têm se tornado cada vez mais completos e qualificados, permitindo que os consumidores (ou visitantes) obtenham diferentes serviços e interajam com a empresa de diversas formas, gerando novas informações e dados a serem analisados (GOPAL et al., 2018). Mesmo com a promessa de que estes dados possam levar a lucratividade, proporcionar uma vantagem competitiva e novos fluxos de receita, muitas vezes as empresas não dispõem de ferramentas necessárias para entender e compreender o valor dos dados que possui (FORBES, 2019). Complementar a isso, o *e-business* também acabou por reduzir a interação face-a-face entre empresa e consumidor, exigindo que as organizações encontrassem outra estratégia a fim de entender o comportamento dos consumidores de forma precisa e adequar suas comunicações, produtos ou serviços tendo em mente manter a satisfação dos consumidores (AWAD; KRISHNAN, 2006).

A personalização de informação foi a estratégia encontrada por várias organizações. Ela permite a compreensão das preferências do consumidor, com base em dados previamente coletados das suas atividades no ambiente online, e sintetizar o conhecimento transformando-o em interações (ofertas, recomendações, dentre outros) com qualquer componente do *mix* de marketing, inclusive com comunicações e conteúdos de mensagens (ARORA et al., 2008; VESANEN, 2007).

Esta estratégia tem ganhado força e representatividade nos últimos anos. Alguns institutos, como o Gartner, investem em pesquisas e análises que ilustram como as organizações podem se beneficiar dessa estratégia para aumento de vendas. Além disso, do ponto de vista do cliente, uma pesquisa da Marketwired (2017) argumenta que 71% dos compradores, em média, expressam algum nível de frustração quando sua experiência é impessoal. Complementar a isso, depois de receber uma recomendação de produtos ou serviços personalizada, 49% dos consumidores fizeram compras impulsivas e 44% provavelmente repetiram a compra mais vezes, após ter vivenciado experiências personalizadas.

As interações entre os consumidores e empresa é intensificada no ambiente online e torna a satisfação ponto chave para manter a boa relação entre estes dois agentes. Afinal, ela é capaz de determinar os comportamentos futuros do consumidor, como a intenção de compra ou recompra, e lealdade com relação à marca, produto ou serviço (RODGERS et al., 2005). Oliver (1997) complementa que as atitudes e intenções comportamentais são posteriores à satisfação e devem ser analisadas pelas organizações. Por tanto, o estudo do comportamento do consumidor online é essencial para o entendimento das suas atitudes (CHAN et al., 2003).

Não obstante disso, quando se pensa na troca de informações entre empresas e consumidores, a personalização é destacada como uma estratégia importante por alguns autores, pelo fato de ser percebida como a solução para sobrecarga de informação (CHEN et al., 2017; CHELLAPPA; RAYMOND, 2005). A personalização permite entender o que o consumidor almeja, fazendo com que lhe sejam direcionadas informações de acordo com as suas preferências, evitando que o consumidor perca tempo com o excesso de informações desnecessárias (*too much information effect*) (PÖYRY et al., 2017), na hora de procurar algo no ambiente online, por exemplo. Porém, os estudos, desde os mais antigos aos mais recentes, preocupam-se apenas em como a personalização de informação pode evitar a sobrecarga de informações (CHEN et.al., 2017; LIAO et al., 2005), sem se atentar se estas informações representam qualidade ao consumidor online.

Além disso, o conceito a personalização tem sido apresentada pelos autores por diferentes terminologias e sinônimos, como por exemplo: “propaganda personalizada” (FRICK; LI, 2016), “personalização online” (PAPPAS; MIKALEF; GIANNAKOS, 2016; PÖYRY et al., 2017) e ainda “personalização web” (BALAN; MATHEW, 2016; HO; BODOFF, 2014), ambos os conceitos são semelhantes ou se sobrepõem, tendo em comum o destaque a informação e dados dos consumidores.

Complementar a isso, à medida que os estudos avançam dentro da área de Sistemas de Informação, mostrando sua importância em apoiar funções internas de negócios, como vendas e marketing, formando mercados, localizando parceiros comerciais e facilitando transações e processos com fornecedores e consumidores, é de ainda mais valia que as futuras pesquisas nesta área fortaleçam vínculo com o marketing, a fim de solidificar a relação entre SI e outras áreas importantes da organização (ZMUD et. al., 2001).

Levando-se em conta a terminologia ambígua da personalização (ROHRBECK; BATTISTELLA; HUIZINGH, 2015) e o exposto anteriormente, faz-se necessário o

entendimento do constructo personalização e da relação entre a personalização de informação e qualidade de informação, a fim de verificar se as informações entregues aos consumidores representam qualidade e se são capazes de influenciar no comportamento deste consumidor no ambiente online, mediante a satisfação. Para tal, delimitam-se alguns objetivos descritos na próxima subseção.

1.1 OBJETIVOS

Este estudo organiza-se de forma a atender não somente um objetivo geral, mas também alguns objetivos específicos que apresentam-se a seguir. Primeiramente, aborda-se o objetivo geral.

1.1.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo geral: *Medir o impacto da personalização de informação e da sua qualidade na satisfação e no comportamento do consumidor online.*

1.1.2 Objetivos Específicos

Levando-se em conta o objetivo geral, apresentam-se três objetivos específicos a fim de auxiliar no entendimento deste estudo, são eles:

- *Analisar as relações entre o constructo de personalização com a tecnologia, informação e o consumidor online.*
- *Verificar se as informações geradas pela personalização de informação representam qualidade, impactando na satisfação do consumidor online.*
- *Identificar quais os comportamentos do usuário online, decorrentes da personalização de informação.*

1.2 JUSTIFICATIVA

Para Feller e Gleasure (2016) uma das mais importantes consequências do aparecimento das mídias sociais está relacionada à qualidade das informações compartilhadas

nesse meio e como elas são avaliadas pelos consumidores ou usuários deste meio. No ambiente e-commerce, por exemplo, as informações de qualidade são fundamentais nas decisões de compra dos consumidores online (HIRSCHMEIER; TILLY; SCHODER, 2016). E como mencionado anteriormente, as informações e dados dos consumidores são essenciais para a personalização de informação. Apesar disso, os estudos têm se preocupado apenas em entender a personalização como uma ferramenta capaz de evitar a sobrecarga de informação (CHEN ET AL., 2017; CHELLAPPA; RAYMOND, 2005; LIAO et al. 2005), sem se atentar para a qualidade das informações entregues ao consumidor online.

Fator que deveria ser considerado com mais cuidado, uma vez que, a personalização de informação tem papel importante nas interações entre empresa e consumidores. Sem ela, as empresas não podem responder instantaneamente às preferências de seus consumidores e prever as necessidades ou ações futuras dos usuários no ambiente online (ZHANG et al., 2011). Porém, lidar com as preferências e desejos dos consumidores, que mudam rapidamente ao longo do tempo ainda é um grande desafio para as organizações (FRICK; LI, 2016).

Para se obter sucesso com essa estratégia, as empresas necessitam coletar uma quantidade de dados dos seus consumidores, decorrentes de diferentes interações no ambiente online (interações nas redes sociais, dados referentes ao comportamento de uso da internet, dados de cadastro de perfis, dentre outros), entender e construir o “avatar” ideal das preferências do consumidor (FRICK; LI, 2016). Esse processo de coleta e análise ainda é, de certa forma, financeiramente custoso para as organizações, pois requer profissionais que saibam lidar com algoritmos, representando uma parte complexa da personalização de informação, mas extremamente importante para que ela ocorra (ZHANG et al., 2011).

As empresas estão avançando nas descobertas de mecanismos que podem auxiliar no entendimento e na criação do “avatar” dos seus consumidores, um dos produtos mais frequentes, decorrentes da personalização de informação, é a recomendação de produtos e serviços. Com o apoio dos chamados Agentes de Recomendação (ARs), as organizações conseguem recomendar produtos e serviços que podem atender os consumidores, com base nas suas interações passadas no ambiente online. Além disso, com o auxílio dos Agentes de Recomendação, as empresas podem reduzir a sobrecarga de informações em ambientes de comércio eletrônico (CHOPRA; WALLACE, 2003; LIAO et al. 2005), ajudando os clientes a tomarem decisões de compra de maneira fácil e rápida (CHOPRA; WALLACE, 2003).

Algumas das grandes empresas que atuam no ambiente online, como é o exemplo da “Amazon”, afirma que 35% de suas vendas de produtos resultam de recomendações (MARSHALL, 2006). Complementar a ela, a “Netflix” atesta que cerca de 75% do conteúdo assistido por seus assinantes foi indicado pelo seu sistema de recomendação (AMATRIAIN; BASILICO, 2012). Demonstrando assim a representatividade da estratégia de personalização de informação para as organizações. Contudo, Adomavicius et al. (2017) afirmam que há poucos estudos que exploram o impacto dos Agentes de Recomendação em relação ao comportamento do consumidor e a tomada de decisões destes. Considerando o quão importante são os Agentes de Recomendação e, principalmente, todo o espectro da personalização de informação, os autores confirmam a necessidade de explorar a influência desses sistemas no comportamento do consumidor, afinal as recomendações, por exemplo, se tornaram apoiadores das decisões de compra dos consumidores no comércio on-line.

Complementar a isso, estudos relacionados à personalização têm manifestado interesse pelo conceito de satisfação (SALONEN; KARJALUOTO, 2016), sem explorar a percepção dos consumidores em relação a personalização de informação, se as informações fornecidas por este processo representam qualidade e valor ao consumidor online, além de entender os comportamentos decorrentes dessa entrega de informações. Complementar a isso, Awad e Krishnan (2006) já ressaltavam a importância de pesquisas futuras examinarem a eficácia dos recursos de tecnologia de informação no aumento de valor percebido pelo consumidor, em decorrência da personalização online. Neste contexto, tendo em vista que não há evidência de trabalhos que correlacionem os conceitos de personalização com qualidade de informação, o estudo é necessário para proporcionar estes entendimentos e, assim, contribuir de forma teórica e prática.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

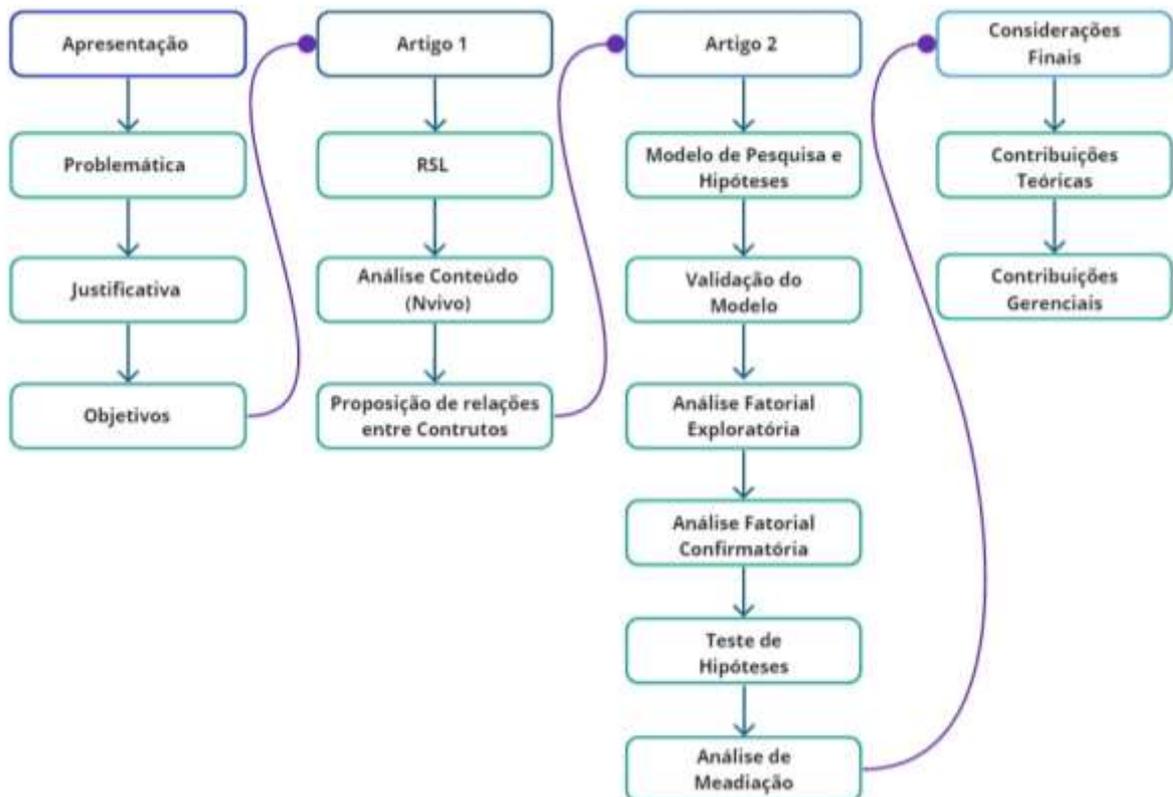
O presente estudo apresenta-se dividido em dois artigos complementares, que em conjunto, buscam compreender o constructo de personalização e o seu impacto na entrega de informações de qualidade, na satisfação e no comportamento do consumidor online. Cada artigo conta com questionamentos diferentes que apresentam-se a seguir.

O artigo I caracteriza-se como uma revisão sistemática de literatura que visa identificar o constructo de personalização e suas diferentes terminologias, analisando as

relações entre o constructo de personalização com a tecnologia, informação e o consumidor online. Esta revisão foi conduzida com o apoio das análises de conteúdo do software “Nvivo”. Os resultados da revisão sistemática de literatura serviram de base para a construção do segundo artigo.

Já o artigo II leva em consideração os debates propostos no primeiro artigo para elaborar as hipóteses e o modelo de pesquisa, seguido por uma metodologia quantitativa do tipo *survey*. Para a análise dos resultados também optou-se pelo auxílio de um software, o “SmartPLS”, além do “SPSS”. Para maior compreensão da estrutura do trabalho, a Figura 1 ilustra a construção de cada artigo, bem como suas etapas.

Figura 1 - Desenho de Pesquisa



Fonte: desenvolvido pela autora.

Tendo em vista a exposição do desenho de pesquisa, apresenta-se a seguir o artigo I. Este artigo representa a revisão sistemática de literatura, como mencionado anteriormente.

2 ARTIGO I: DEBATENDO SOBRE PERSONALIZAÇÃO: COMO PODEMOS CHAMÁ-LA? UMA REVISÃO NA LITERATURA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

1 INTRODUÇÃO

Com a adoção comum de dispositivos móveis, tecnologia de comunicação sem fio e os avanços da internet, o *e-commerce* acabou por expandir-se rapidamente nos últimos anos e as compras neste ambiente tornaram-se um importante canal de contato entre empresas e consumidores (Huang et al., 2016). Mesmo que este ambiente prometa grandes oportunidades para aumento de receita, ele também acabou por reduzir a interação face-a-face entre empresa e consumidor, determinando que as organizações encontrassem outra estratégia a fim de compreender o comportamento dos consumidores de forma precisa e adequar suas comunicações, produtos ou serviços no ambiente online, garantindo a satisfação destes (AWAD; KRISHNAN, 2006).

A personalização foi uma das estratégias encontradas pelas empresas, pois consiste no processo de entender quais as preferências dos consumidores, por meio do uso de tecnologias que permitem a coleta e análise de dados destes, transformando-os em interações (ofertas, anúncios, recomendações, mensagens, dentre outros). Esse processo pode incluir qualquer componente do *mix* de marketing, além de conteúdo de mensagens, como e-mail, por exemplo (ARORA et al., 2008; VESANEN, 2007).

De acordo com uma pesquisa recente do Gartner (2019) que infere algumas boas práticas para as organizações que pretendem aplicar a estratégia de personalizam, os consumidores já aceitam e esperam por experiências personalizadas. A meta principal das empresas, consequentemente dos profissionais de marketing, é o de entregar mensagens direcionadas no momento certo e no canal certo aos consumidores. É oferecer experiências que atinjam um consumidor aonde ele se encontra na jornada de compra (GARTNER, 2019).

Além disso, quando as empresas não utilizam os dados pessoais dos consumidores com precisão, ou seja, usando todas as dimensões de dados ou usando os dados de uma forma que parece muito pessoal à relação com o consumidor, as mensagens podem ser vistas como assustadoras ou invasoras de privacidade. Os consumidores, então, desistem ou deixam de comprar com a marca (GARTNER, 2019). Dois exemplos claros de empresas que estão

destacando com esta estratégia, no ambiente online, são as empresas: “Amazon” e a “Netflix”, que utilizam a personalização com o propósito de entender seus consumidores e recomendar produtos e serviços (MARSHALL, 2006; AMATRIAIN; BASILICO, 2012)

Os estudos recentes consideram a personalização focada, principalmente, em questões relacionadas à privacidade, confiança do usuário, experiência do usuário e comércio online. Eles chamaram e definiram a personalização de diferentes formas como, por exemplo: “Propaganda Personalizada” (*Advertising Personalization*) (FRICK; LI, 2016) que caracteriza a personalização como um ajuste dos conteúdos da propaganda para atender as preferências do consumidor com o propósito de aumentar a significância de propagandas e fazer com que o consumidor compre produtos ou serviços do anunciante (ARORA et al., 2008). Assim como “Personalização Online” (*Online Personalization*) (PAPPAS; MIKALEF; GIANNAKOS, 2016; PÖYRY, et al., 2017) que pode ser entendida como a seleção de conteúdo específico para consumidores, com base em suas características pessoais, com a finalidade de aumentar os resultados da organização e de sua plataforma de *e-commerce* (KAPTEIN; PARVINEN, 2015). Além disso, apresentam-na como “Personalização Web” (*Web Personalization*) (BALAN; MATHEW, 2016; HO; BODOFF, 2014) que significa adaptar o conteúdo web para atender necessidades específicas e particulares dos consumidores para maximizar vendas (KORPER; ELLIS, 2001).

Estes estudos tem mencionado a personalização de diferentes formas, quase criando um termo específico para cada pesquisa e uma lacuna para o real entendimento do significado da personalização. Isto caracteriza a personalização como um termo ambíguo, em que diferentes termos são usados como sinônimos para explicá-la (ROHRBECK; BATTISTELLA; HUIZINGH, 2015). Além disso, ambos os estudos apresentam a informação como um recurso fundamental em toda a estratégia de personalização (UTCAMES; TAM, 2006). Em razão disso, o objetivo deste estudo é o de identificar o constructo de personalização a sua relação com a tecnologia, a informação e o consumidor online.

Para tal proposta, desenvolveu-se uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) sobre o tema. Iniciou-se a busca por estudos que contenham o termo: “*Personalization*” na Biblioteca Eletrônica da “*Association for Information Systems*” (AISel). Analisou-se 27 estudos, presentes tanto em periódicos quanto em conferências. Para apoiar as análises de conteúdo utilizou-se o software “Nvivo”.

Na próxima seção, apresenta-se o método utilizado para conduzir a RSL, seguido pelo desenvolvimento teórico que identifica os debates sobre os principais tópicos relacionados à personalização. Não obstante disso, observam-se as contribuições teóricas e gerenciais, limitações e sugestões de futuros estudos.

2 MÉTODO

Para conduzir a Revisão Sistemática de Literatura - RSL (WEBSTER; WATSON, 2002) seguiu-se os procedimentos de revisão dos autores Kitchenham et al. (2010) apresentados na Figura 1. O processo consiste em três fases: primeiramente o planejamento, depois a condução da pesquisa e a apresentação dos resultados. O primeiro explora a definição de objetivos, todo o processo de busca e especifica os critérios de inclusão e exclusão. A segunda fase ilustra a execução do processo de pesquisa. No último, apresentam-se alguns resultados quantitativos e qualitativos em relação aos artigos selecionados.

Figura 1 - Resumo das Fases da RSL



Fonte: desenvolvido pela autora.

2.1 PLANEJANDO A REVISÃO

Nesta fase, o objetivo e as questões da pesquisa são definidos. Como mencionado anteriormente, este estudo tem como objetivo solucionar alguns questionamentos e atender ao propósito de compreender o constructo de personalização e sua relação com a tecnologia, informação e o consumidor online. Além disso, propor debates ligando os termos que norteiam este trabalho.

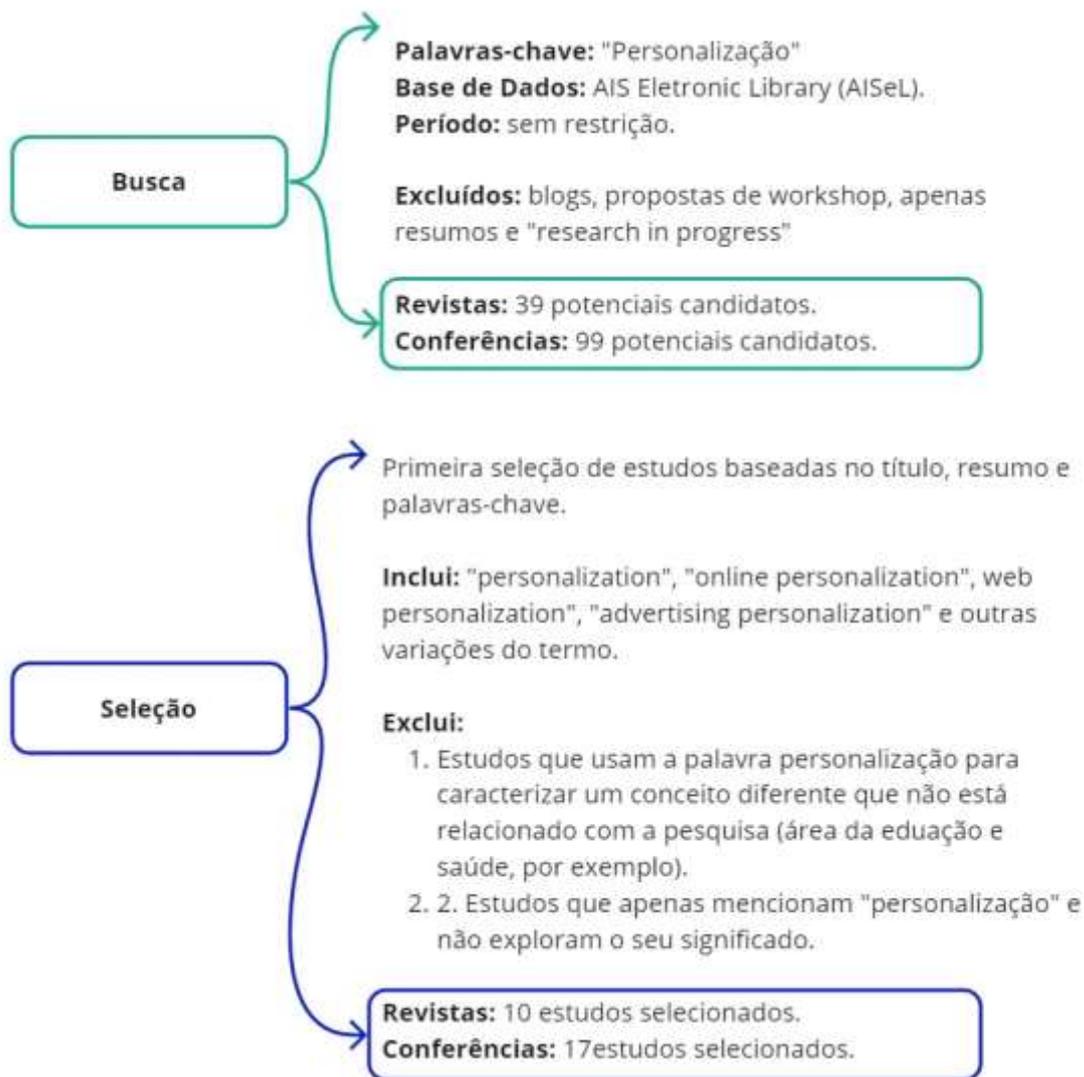
Tendo em vista isso, a segunda etapa do processo de planejamento é definir os critérios de busca e os critérios de inclusão e exclusão. Para tal proposta, foram selecionadas publicações de periódicos e congressos da “Biblioteca Eletrônica da AIS (AISel)” considerando identificar estudos sobre personalização na literatura sobre Sistemas de Informação (SI). A revisão foi conduzida ao longo do mês de junho de 2018 e atualizada no mês de Novembro de 2019. A palavra-chave “personalização” foi utilizada como um dos critérios e deveria aparecer obrigatoriamente em uma dessas partes: título, resumo e palavras-chave. Como "personalização" é um substantivo que pode ser utilizado em diferentes situações e complementar diferentes assuntos, foram encontrados vários estudos não relacionados com o objetivo principal deste trabalho. Por tanto, alguns critérios de exclusão foram necessários e são apresentados na Figura 3. Além disso, apenas artigos escritos em língua inglesa foram considerados, sem limite de ano para publicação.

2.1 CONDUZINDO A REVISÃO

Seguindo a fase de planejamento, esta etapa da revisão sistemática de literatura apresenta os estudos selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão ilustrados na Figura 3. Na primeira busca, 138 artigos foram encontrados. A fim de garantir a qualidade e confiabilidade do estudo, foi seguida uma outra etapa importante, a de ler e identificar partes específicas dos artigos como: figuras, tabelas, apêndices, dentre outros, a fim de garantir que o termo personalização era aquele que o estudo procura.

Além disso, para apoiar a pesquisa, foram extraídas análises do software “Nvivo”. Os resultados encontrados apresentam-se na terceira etapa desta revisão.

Figura 2 - Etapas da Condução da Pesquisa



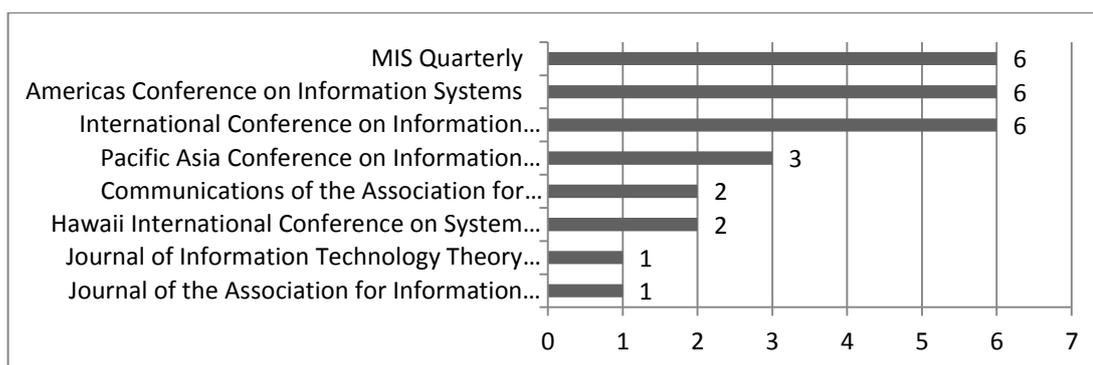
Fonte: desenvolvido pela autora.

2.3 RESULTADOS DA REVISÃO

A última fase da RSL apresenta os resultados quantitativos e qualitativos da análise dos 27 artigos selecionados. Os achados são baseados nas duas fases anteriores e no objetivo antes definido. Informações complementares sobre os artigos selecionados podem ser encontrados em Apêndice 1.

A Figura 3 apresenta o número de publicações com o termo personalização, dividido por conferências e revistas. A revista “MIS Quarterly” está no topo da lista com seis artigos publicados sobre o tema, seguido por duas importantes conferências da área de Sistemas e Tecnologias de Informação: “AMCIS” e “ICIS”, também com seis publicações cada.

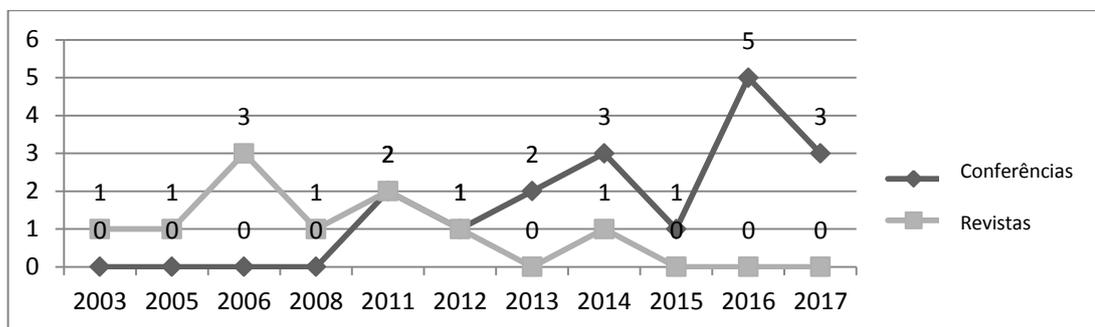
Figura 3 - Número de Publicações por Periódico/Conferência



Fonte: desenvolvido pela autora.

Comparando as publicações por ano, o tema começou a publicado em 2003, principalmente em periódicos. Entre 2008 e 2013, houve um equilíbrio entre as edições em periódicos e conferências. Além disso, após 2013, o número total de publicações em revistas declinou progressivamente. Mais resultados podem ser vistos na Figura 4.

Figura 4 - Número de Publicações por Ano



Fonte: desenvolvido pela autora.

Em relação aos autores, a Figura 5 apresenta extraída do software “Nvivo”, em que é possível identificar os autores que apresentam o maior número de publicações relacionados ao tema personalização. Pode-se salientar que o número de publicações por autor é relativamente baixo e sete autores apresentam mais de um artigo publicado.

Figura 5 - Número de Publicações por Autor

Nós			
Name	Sources	References	
Shuk Ying Ho		2	2
Izak Benbasat		2	2
Son Bui		2	2
Insu Park		2	2
William Kettinger		2	2
Thomas W. Frick		2	2
Ting Li		2	2

Fonte: desenvolvido pela autora.

Ainda com o apoio do software “Nvivo”, foi possível perceber um dos achados mais interessantes deste estudo, relacionado às teorias presentes nos 27 artigos encontrados. Mais

da metade das publicações, 16 para ser exato, não apresentam qualquer teoria para suportar sua pesquisa e a Teoria da Ação Racional (ou do Inglês: Theory of Reasoned Action) é mais utilizada pelos autores. A lista completa de teorias encontra-se na Figura 6.

Figura 6 - Lista de Teorias Citadas

Nós		
Name	Sources	References
Information Boundary Theory (IBT)	1	1
Consumer Search Theory (CST)	1	1
Conventional Retailing Store Layout Theory	1	1
Expectancy Theory	1	1
Rational Choice Theory (RCT)	1	1
Game Theory	1	1
Social Cognition Theory + Consumer Decision Research	1	1
Expectation-Confirmation Theory (ECT)	1	1
Social Exchange Theory (SET)	1	1
Utility Maximization Theory	1	1
Theory of Reasoned Action (TRA)	3	3

Fonte: desenvolvido pela autora.

Complementar a isso, também foram coletadas informações a cerca das terminologias utilizadas em cada artigo publicado para se tratar do tema personalização. Como mencionado anteriormente, alguns estudos mencionam a personalização de diferentes maneiras, quase criando um termo específico para abordar sua pesquisa. O termo mais utilizado é “Personalização”, seguido por “Web Personalization”. A lista completa dos termos encontrados, apresentam-se no Quadro 1.

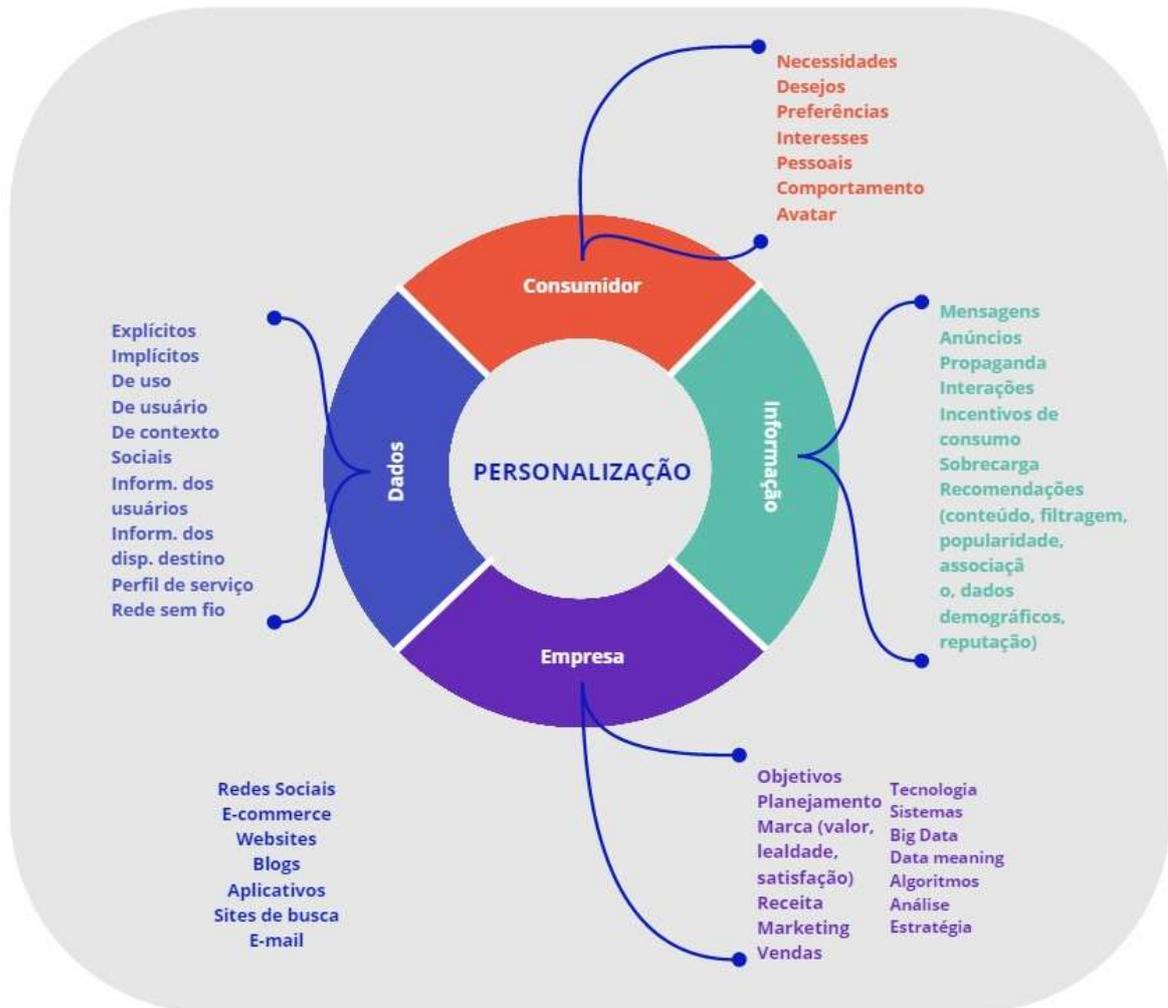
Quadro 1 - Lista de Termos Citados

Termos:	Frequência:	Exemplo de Referências:
Personalization	13	(Sheng, Nah, & Siau, 2008)
Web Personalization	6	(Ho & Bodoff, 2014)
Personalized Service	5	(Liao, Li, & Xu, 2005)
Online Personalization	4	(Pappas, Mikalef, & Giannakos, 2016)
Personalization Agent	3	(Komiak & Benbasat, 2002)
Personalized Services	3	(Wang, 2011)
Personalized Recommendation	3	(Weinmann et. al., 2013)
Perceived Personalization	2	(Tsekouras, Frick, & Li, 2016)
Personalization Systems	2	(Bui, Park, & Kettinger, 2012)
Advertising Personalization	1	(Tsekouras, Frick, & Li, 2016)
Customization	1	(Liao et al., 2005)
Personalized Advertising	1	(Chen, Feng, Liu, & Ju, 2017)
Personalized Offers	1	(Lee, 2011)
Recommendation Agents	1	(Komiak & Benbasat, 2002)
Information Personalization;	1	
Personalized Product Recommendations	1	(Zhang, Agarwal, & Lucas, 2011)
Personalized Online Shopping	1	(Pappas, Mikalef, & Giannakos, 2016)
Online Personalized advertising	1	(Chen et al., 2017)
Adaptive Personalization	1	(Bui et al., 2012)
Personalization-privacy Paradox	1	(Jena, 2015)
Consumer Personalized Service	1	(Chen et al., 2017)
Personalized Elements	1	(Pöyry et al., 2017)
Mass Personalization	1	
Mass Customization	1	(NG, Tan, Sun, & Tan, 2017)
Personalized Advertisements	1	(Tsekouras, Frick, & Li, 2016)

Fonte: desenvolvido pela autora.

Por fim, a Figura 7 ilustra a nuvem de palavras, mostrando as palavras mais citadas nos títulos e resumos dos artigos analisados. Nota-se que “Personalização” é a palavra mais frequente, seguida das palavras: “Informação”, “Online”, “Privacidade” e “Confiança”. Este fator pode ser explicado pelo fato dos artigos analisados relacionarem a personalização com estes outros termos e seus conceitos.

Figura 8 – Mapa Conceitual



Fonte: desenvolvido pela autora.

A seguir, abordam-se pequenos debates a cerca do tema personalização com base nas etapas e análises da revisão sistemática de literatura. Cada debate discute os principais temas relacionados à personalização.

3 DEBATES SOBRE A PERSONALIZAÇÃO NA LITERATURA

Com base na revisão de literatura e dos resultados quantitativos e qualitativos expostos anteriormente, foi possível estruturar algumas percepções que apresentam-se em forma de

quatro debates sobre personalização na literatura de sistemas de informação. Estes debates ilustram o significado e termos encontrados a cerca do tema, bem como os benefícios desta estratégia, abordagens em relação à algoritmos e a sobrecarga de informações (*information overload*).

3.1 A PERSONALIZAÇÃO VISTA COMO ESTRATÉGIA DE SUCESSO

Para personalização, o objeto pode ser qualquer parte do *mix* de marketing: produto, promoção, localização ou preço. A comunicação e o conteúdo das mensagens também podem ser personalizados de diferentes maneiras - criando websites ou e-mails, usando diferentes imagens ou vídeos adicionando informações pessoais, como nome dos clientes nas mensagens, dentre outros. Esta estratégia é uma decisão organizacional baseada em dados de clientes previamente coletados (ARORA et al. 2008; VESANEN; RAULAS, 2006). Resumidamente, pode ser definida como o uso de tecnologia e as informações do cliente (COUNTY, 2003), com base nessas informações conhecidas, observadas e preditivas a empresa projeta, gerencia e distribui conteúdo e processos organizacionais aos clientes (MEISTER et al. 2002), tudo para satisfazer as preferências e necessidades do público-alvo (COUNTY, 2003).

Murthi e Sarkar's (2003) definem os estudos anteriores sobre a personalização em duas categorias: processos da personalização e personalização e a estratégia organizacional. A primeira caracteriza estudos focados nas questões técnicas da personalização. Na segunda, os estudos são focados no impacto da personalização no desempenho da firma. Complementar a isso, alguns autores classificam a personalização em diferentes contextos e definem personalização como: Personalização Web (KORPER; ELLIS, 2001; TAM; HO, 2005; KIM; LEE, 2009; LAVIE et al. 2010), Personalização Online e Propaganda Personalizada (ANSARI; MELA 2003; ARORA et al. 2008; THIRUMALAI; SINHA 2013).

A primeira, Personalização Web (*Web Personalization*), representa a disposição e a dedicação das empresas, ao utilizarem esta estratégia, em providenciar o conteúdo, no formato e tempo certo para a pessoa certa, seja ela ou ele um cliente já fidelizado ou não (TAM; HO, 2005). Além disso, pode ser entendida como uma a capacidade da organização em persuadir consumidores e seus comportamentos a fim de consumir conteúdos web, atingindo os objetivos da organização por meio de tecnologias (TAM; HO, 2005). É a capacidade do

website da empresa de dedicar atenção especial e atender individualmente as preferências dos seus consumidores (KIM; LEE, 2009).

Especificamente, Personalização Web tem por objetivo atingir dois objetivos empresariais simples: aumentar a receita oriunda de propaganda e a receita de vendas (HO; BODOFF, 2014). Além disso, é importante notar que, dentre as diversas aplicações da personalização, a recomendação de produtos na web é a mais utilizada pelas organizações (ZANKER et al., 2010).

Já o conceito de Personalização Online complementa o conceito exposto anteriormente justamente por ser referida como uma ferramenta fundamental para empresas de comércio eletrônico. Com a ajuda dos sistemas de recomendações de produtos, como na Personalização Web, as empresas conseguem aplicar os dados coletados de seus clientes ao criar recomendações, e assim aumentar as vendas no mercado online (PÖYRY et al. 2017). Em contrapartida, a Propaganda Personalizada (ANSARI; MELA, 2003; ARORA et al. 2008) ou Propaganda Online Personalizada (NEWELL; MARABELLI, 2015) não é especificamente relacionada aos ambientes online, mas igualmente aos outros conceitos, é definida como a iniciativa das organizações em ajustar conteúdos de propagandas, com base nas preferências dos consumidores, atraindo-os a comprar produtos ou serviços (ANSARI; MELA, 2003; ARORA et al. 2008). Complementar a isso, na literatura de Sistemas de Informação, alguns estudos consideram a Propaganda Personalizada como uma decisão personalizada, que ajuda os consumidores a encontrar facilmente produtos e serviços que atendam suas necessidades e preferências (THIRUMALAI et al. 2013), mostrando toda esta estratégia como solicita às necessidades dos clientes.

De qualquer forma, a personalização no ambiente online necessita da ajuda dos chamados agentes de personalização. Estes agentes representam o poder da TI em gerar conteúdos exclusivos e individuais para cada consumidor, por meio de um conjunto de softwares diferentes (UTCAMES; TAM, 2006). Os Agentes de Recomendação (AR's) são um dos mais populares agentes de personalização, pois entregam aos consumidores online recomendações de produtos e serviços com base em suas preferências com a intenção de lhes fazerem comprar algo (MAES et al. 1999). Os AR's representam uma tecnologia baseada na Web (MURTHI; SARKAR, 2003) que permite às empresas o aumento das receitas (SHAFFER; ZHANG, 2000), reduzem custos de coleta de dados dos consumidores, simplificam a personalização de produtos e serviços (DEWAN et al. 2000), reduzem os

impactos da sobrecarga de informação e, por sua vez, auxiliam os consumidores na tomada de decisões relacionadas a compra de produtos ou serviços (HÄUBL; TRIFTS, 2000).

Ao longo dos anos o rápido desenvolvimento de tecnologias e sistemas como computação em nuvem, mídias sociais, pagamento móvel, dentre outros, tornou a personalização um dos caminhos mais importantes para que as empresas melhorem suas receitas e a capacidade de responder rapidamente aos desejos e necessidades dos consumidores (HAWKINGS, 2012). Contudo, a personalização em ambientes online oferece ao consumidor somente aquilo que lhes agrada e estão acostumados a ver, e essa situação pode impedir que o consumidor decida pela escolha e pela compra de algo diferente (NEWELL; MARABELLI, 2015).

Em relação aos significados dos termos expostos a cerca da personalização, pode-se inferir que a informação é recurso-chave em todo o processo desta estratégia. Para que se obtenha sucesso, a empresa precisa atentar para dois objetivos principais. O primeiro é controlar o conteúdo, seu formato e o tempo de envio das mensagens para alcançar uma resposta favorável de seus consumidores. O segundo, e um dos mais importantes, é aumentar a probabilidade dos consumidores aceitarem as ofertas da empresa no futuro, colocando as mensagens de marketing na cabeça dos consumidores. Estes dois objetivos são capazes de ajudar a influenciar os consumidores na intenção de compra futura (UTCAMES; TAM, 2006).

3.2 PERSONALIZAÇÃO E A SOBRECARGA DE INFORMAÇÕES

Além disso, os avanços e mudanças na análise de *big data* vêm prometendo cada vez mais oportunidades à personalização de informação (BRAGGE; SUNIKKA; KALLIO, 2012). Primeiramente, pelo fato de vários estudos entenderem a personalização de informação como uma solução para a sobrecarga de informações (*information overload*), direcionando esforços para entregar somente produtos ou experiências de compra que atendam os gostos dos consumidores, com base em suas preferências (CHEN ET AL. 2017; CHELLAPPA; RAYMOND, 2005; CHOPRA; WALLACE, 2003). Complementar a isso, a personalização de informação é uma ferramenta essencial para melhorar o processo de busca de informações, pois ajuda os consumidores na tomada de decisões, evitando perda de tempo e o excesso de informações desnecessárias (*too much information effect*) (PÖYRY et al. 2017).

Quando os consumidores não optam pela propaganda online personalizada, podem ficar presos na sobrecarga de informações com uma quantidade considerável de informações irrelevantes, que acarreta em um custo de tempo adicional para acessar informações de itens promocionais e tomar decisões no ambiente de compras on-line. Como exemplo, algumas das plataformas de serviços de publicidade on-line personalizadas, como a "Amazon" e "Facebook", fornecem aos usuários informações associadas ao produto ou serviço, levando em conta os próprios interesses pessoais de cada consumidor, incentivos de consumo específicos e interações apreciativas. (CHEN et al. 2017).

Alguns autores argumentam que com a adoção de AR's, as empresas podem reduzir a sobrecarga de informação no ambiente *m-commerce* e *e-commerce* (CHOPRA; WALLACE, 2003; LIAO et al. 2004). Além disso, apesar da complexidade das buscas nestes ambientes e a sobrecarga de informações, os AR's conseguem auxiliar os consumidores a realizarem decisões de forma rápida e fácil no *e-commerce* (CHOPRA; WALLACE, 2003) e no *m-commerce* reduz a complexidade dos usuários em procurar e acessar informações de que precisam (ZHANG, 2003).

Na literatura de SI um outro tipo de sobrecarga é apresentando: sobrecarga de escolha ou sobrecarga de opções (*choice overload*) que representa uma das mais importantes razões pelas quais os consumidores muitas vezes tomam decisões de compra equivocadas, abaixo do esperado por eles e pelas empresas (ALBA; HUTCHINSON, 1987; HAUBL; TRIFTS, 2000). No entanto, sem informações os consumidores não tem nenhuma opção alguma, o que prova que a informação é a parte mais importante resultante da personalização.

Ter muita informação pode ser rentável para a personalização. Afinal, empresas que entendem os desafios da sobrecarga de informação, conseguem diferir as informações que deveriam ser removidas ou bloqueadas aos olhos dos consumidores daquelas que deveriam lhes ser direcionadas (COUNTY, 2003). Além disso, enxergam oportunidades importantes e inovativas na maneira em que oferecem produtos, serviços e informações personalizadas aos consumidores baseados em suas necessidades individuais (PIERRAKOS et al. 2003; WEI; MA; CHANG, 2014).

3.3 O CONSUMIDOR NÃO É TODO MUNDO

Uma das coisas mais importantes na personalização é entender que os interesses dos

consumidores e as necessidades de informações variam. Alguns consumidores estão interessados nas últimas cotações do mercado de ações, enquanto outros estão interessados em notícias meteorológicas ou esportivas (COUNTY, 2003). Além disso, as preferências dos consumidores estão sempre mudando com base em experiências relevantes e pela busca constante por novas informações. Eles (re) constroem suas preferências e ao final do processo seu perfil, depois de investir tempo e esforços ganhando experiência sobre produtos e serviços e tomando decisões de compra (HOEFFLER; ARIELY, 1999).

Este perfil do consumidor é um recurso complexo composto por um registro de dados específicos do usuário online, não apenas informações pessoais como interesses e preferências, mas pode incluir algumas informações diferentes definidas como: informações do usuário, informações do dispositivo de destino, perfil de serviço e rede sem fio (COUNTY, 2003). O mesmo autor define como informações do usuário: “o ID do usuário, informações básicas, interesses pessoais representados por palavras-chave ou categorias de informações e/ou serviços, algumas preferências (preferência de mídia, método de resumo e prioridades entre itens de dados)”. As informações do dispositivo de destino representam as limitações de exibição de informações em dispositivos móveis, incluindo tamanho e resolução da tela (quantas linhas de texto o cliente pode ver) ou até mesmo um momento de desconexão (tempo limite da rede ou falha, bateria fraca e mais), por exemplo (COUNTY, 2003). Além disso, o autor ainda complementa a definição de perfil de serviço: “restrições de serviço e disponibilidade do usuário” e o significado da informação de rede sem fio: “ID de rede, topologia e configuração”.

Complementar a isso, algumas pesquisas anteriores na área de SI apresentam diferentes tipos de dados dos usuários que compõe e organizam o perfil do usuário: dados do usuário (BRUSILOVSKY, 1996; DANIELS, 1986), dados de uso (RICH, 1979; MOE; FADER, 2004; MONTGOMERY, et al. 2004; PADMANABHAN; ZHENG; KIMBROUGH, 2006), dados de contexto (KOBASA et al. 2001) e dados sociais (ABEL et al. 2011; PARK et al. 2012). Dados do usuário descrevem as características do consumidor e incluem dados fornecidos pelo usuário online (durante um registro) ou inferidos pela empresa (preferências, objetivos, crenças, experiência, etc.), por exemplo (BRUSILOVSKY, 1996; DANIELS, 1986).

Dados de uso não são diferentes do próprio comportamento do consumidor e são um recurso importante no processo de personalização, uma vez que, em alguns casos, os

consumidores podem não fornecer informações precisas da sua personalidade porque não percebem alguns de seus comportamentos próprios (RICH, 1979; MOE; FADER, 2004; MONTGOMERY, et al. 2004; PADMANABHAN; ZHENG; KIMBROUGH, 2006). Em complemento, o histórico de buscas do consumidor online pode ser um bom recurso para deduzir as necessidades do consumidor e determinar seu perfil (WU et al. 2001). Além disso, as ações dos consumidores (compra, busca, dentre outros) promovem o *feedback* e a atualização do seu perfil de forma automática e dinâmica.

Complementar aos dados do usuário e de uso, os dados de contexto promovem oportunidades e diferentes caminhos para a estratégia de personalização, pois representam os dados do ambiente do consumidor online (tipo de dispositivo do consumidor, dados de contexto ou da localização geográfica) e, assim, a empresa pode adequar suas mensagens para atender o consumidor online (KOBASA et al., 2001).

Com relação às relações sociais, os dados sociais podem ser definidos como coleta de dados por meio do contato social do usuário. Com as mídias sociais, os consumidores podem interagir com amigos ou pessoas que têm o mesmo interesse e gerar conteúdo próprio (blogs, por exemplo), e isso representa uma das razões pelas quais os dados sociais tornam-se fontes muito importantes de informação para personalização (ABEL et al., 2011; PARK et al., 2012). Outra importante razão é que quando os consumidores estão formando suas preferências eles geralmente são influenciados pelas ações de seus pares (amigos, familiares, colegas, dentre outros) (Tucker, 2012), o que significa que os consumidores e seus pares estando conectados, provavelmente compartilham preferências semelhantes (ARAL et al. 2009) e isso permite às empresas conhecerem melhor seu público-alvo.

As redes sociais tornaram possível segmentar o público-alvo com base em suas conexões com amigos e familiares (PROVOST et al. 2009; BAKSHY et al. 2012; KWAHK; GE, 2012). Usando as conexões sociais, as empresas entregam propagandas mostrando o nome de pares conectados ao consumidor no conteúdo das mensagens (BAKSHY et al. 2012) e essa influencia social ajuda os consumidores a aceitar informações externas como verdadeiras, percebendo a informação como confiável e de qualidade (KWAHK; GE 2012). Uma boa maneira de entender as relações sociais pode ser inferindo que: para a personalização, o perfil do consumidor, ou melhor, o “avatar” do consumidor nunca estará sozinho.

Lidar com necessidades, desejos e preferências do consumidor pode ser desafiador para às organizações, já que o consumidor está em constante mudança (FRICK; LI, 2016). Um bom exemplo do uso de dados e do entendimento da complexidade da estratégia de personalização é a varejista online “*Amazon*”. Quando o consumidor acessa o site da empresa uma diversidade de dados do usuário, contexto e dados sociais e de uso são capturados instantaneamente para que seja possível mostrar ao consumidor um site personalizado com produtos correspondentes às suas necessidades individuais. Isso só é possível, pois a empresa inclui informações de diferentes tipos de dados no processo (WEINMANN et al. 2013).

3.4 ALGORITMOS: O “AVATAR” DO CONSUMIDOR ONLINE

De acordo com estudos anteriores, mencionados anteriormente, os dados do consumidor são cruciais para personalização. Para obter e analisar esses dados, as empresas precisam da ajuda de algoritmos, por isso é muito importante entender algumas abordagens diferentes a cerca deles, como a dos algoritmos de recomendação (ADOMAVICIUS; TUZHILIN 2005; RICCI ET AL. 2011). Estes sistemas de recomendação são parte importante da filtragem de informações, geralmente sugerindo recursos para consumidores (serviços e produtos explícitos ou implícitos) com base nas preferências dos usuários, dados do usuário, dados de uso e dados sociais (WEI et al. 2001).

Alguns estudos sugerem a existência de várias abordagens sobre algoritmos de recomendações personalizadas, tais como as: baseadas em conteúdo, baseadas em filtragem colaborativa, baseadas em popularidade, baseadas em associação, baseadas em dados demográficos, baseadas em reputação (WEI et al., 2001) e as híbridas (BURKE, 2002), mas as duas mais utilizadas são as abordagens baseadas em conteúdo e as baseadas em filtragem colaborativa (ADOMAVICIUS; TUZHILIN 2005; RICCI et al. 2011).

Os sistemas de recomendação baseados em conteúdo tentam detectar e, conseqüentemente, recomendar recursos semelhantes aos que ao que o consumidor desfrutou num passado recente. Portanto, com essa abordagem, os recursos e as preferências pessoais de um consumidor são os únicos elementos que influenciam as decisões de recomendação (BALABANOVIC; SHOHAM, 1997; HERLOCKER et al. 1999; RICCI et al. 2011). Em complemento a disso, os sistemas de recomendação baseados em filtragem colaborativa identificam gostos semelhantes em vários usuários e tentam recomendar recursos com base no

que os outros consumidores desfrutaram (BALABANOVIC; SHOHAM, 1997; HERLOCKER et al. 1999; RICCI et al. 2011).

Ainda em relação aos sistemas de recomendação baseados em conteúdo, Ho et al. (2011) apresentam dois tipos de abordagens de algoritmos diferentes: personalização estática e personalização adaptativa. No primeiro, as empresas assumem que as preferências do consumidor não mudam com o passar do tempo. Neste caso, os varejistas online, por exemplo, capturam e utilizam apenas informações básicas dos seus consumidores no momento em que eles completam um registro no sistema e fornecem suas informações pessoais, como subsídio para a recomendação de produtos e serviços (HO et al. 2011). Por outro lado, a personalização adaptativa é caracterizada como uma busca de informações em tempo real e dinâmica que capta as preferências e informações atualizadas dos consumidores e combina estas com suas preferências, tendo como base os dados sociais e de uso ao decorrer do tempo (HO et al. 2011).

Em complemento às informações dos consumidores, Weinmann et al (2013) descrevem a forma como as empresas às coletam, que pode ser: explícita ou implícita. Os dados dos usuários são normalmente explícitos quando capturados durante um registro do usuário, quando a empresa solicita informações pessoais ao consumidor e, em alguns casos, o consumidor voluntariamente às informa (WANG; BENBASAT, 2007). Além disso, ao monitorar os comportamentos dos consumidores nos ambientes online, as empresas acabam por coletar dados de forma implícita, complementando os dados já obtidos de forma explícita (WEINMANN et al., 2013).

Alguns estudos da literatura de SI ainda complementam incluindo algumas técnicas específicas para a obtenção de dados, como é o caso da abordagem de algoritmos baseados na “vizinhança” (*neighborhood-based*) que faz parte do processo de construção para filtragem colaborativa baseada em sistemas de recomendação (HERLOCKER et al. 1999; SARWAR et al. 2000). A “vizinhança” representa a ideia de que há semelhanças entre as preferências dos consumidores já fidelizados e dos consumidores ao redor deste, ou seja, o público-alvo da organização, conseqüentemente possíveis consumidores. Essa técnica pode apresentar diferentes medidas de similaridade, apenas para citar algumas: como o coeficiente de relação de Pearson, similaridade cosseno, diferença de média quadrática, dentre outros (HERLOCKER et al. 1999; SARWAR et al. 2000; SHARDANAND; MAES 1995).

Algoritmos podem ser vistos com uma parte crucial e complexa da estratégia de

personalização, como mencionado pelos estudos anteriores. Sem os algoritmos, é praticamente impossível seguir com a estratégia e, sem a personalização, as empresas não conseguem responder instantaneamente às preferências de seus consumidores e prever as necessidades ou suas ações futuras no ambiente online (County, 2003).

4 CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

O presente estudo contribui tanto para o conhecimento acadêmico, quanto gerencial. Primeiramente, seguindo um processo estruturado de RSL já validado por estudos anteriores, foi possível responder a questão de pesquisa e apresentar uma revisão de literatura que pode servir como base e modelo para pesquisas futuras relacionadas ao tema personalização.

Além disso, como parte dos resultados da pesquisa, foram apresentados alguns debates, sem precedentes, ligando importantes tópicos e assuntos apresentados em artigos anteriores, esclarecendo os conceitos e abordagens da personalização. Complementar a isso, em termos gerenciais, este estudo contribui ao reportar os benefícios da estratégia de personalização para as organizações. Afinal, a personalização permite entender o consumidor e direcionar mensagens, produtos e serviços para alcançá-lo e, assim, manter sua fidelidade à marca.

Seguindo o objetivo da pesquisa, de identificar o constructo de personalização a sua relação com a tecnologia, a informação e o consumidor online, uma vez que muitos termos foram apresentados pelos estudos anteriores a fim de defini-la, pode-se inferir que a informação é um recurso fundamental em toda a estratégia de personalização (UTCAMES; TAM, 2006). Em complemento, a personalização só é possível porque a empresa inclui muitas informações e diferentes tipos de dados de seus consumidores no processo (HO et al. 2011; WEINMANN et al. 2013). Além disso, a personalização lida diretamente com a tecnologia para capturar essas informações. Por estas razões, pode-se considerar e, de certa forma resumir, como termo adequado ao mencionar a estratégia de personalização: “Personalização de Informação”.

Considerando que o objetivo deste estudo era o de analisar a personalização na literatura de SI, apenas foram considerados estudos dentro desta área e seguiu-se como estratégia de pesquisa, apenas artigos publicados na biblioteca da AIS, o que de certa forma pode ter comprometido a descoberta de outros estudos. Aconselha-se que novas revisões

sejam feitas levando-se em conta outras áreas e base de dados diferentes. Levando-se, também, em conta isto, surgem sugestões para pesquisas futuras que apresentam-se no capítulo 5.

5 SUGESTÕES PARA PESQUISA FUTURAS

Tendo em vista os resultados quantitativos e qualitativos da RSL e os debates apresentados anteriormente, pode-se sugerir alguns caminhos para futuras pesquisas. Em primeiro lugar, o declínio das publicações ao longo dos anos pode indicar uma oportunidade para a publicação de novos artigos tanto em revistas quanto em conferências. Além disso, mais da metade dos artigos não conta com nenhuma teoria para fundamentar sua pesquisa, o que possibilita estudar as teorias existentes na literatura de SI e verificar de que forma estas estão interligadas ao tema personalização, servindo como base para novas pesquisas.

Além disso, os debates mostram que a informação é muito importante para a personalização. Preferências e informações de clientes previamente coletadas (ARORA et al. 2008; VESANEN; RAULAS, 2006) compostas por: informações pessoais, informações de dispositivos de destino, perfil de serviço, rede sem fio (COUNTY, 2003), dados de uso (RICH, 1979; MOE; FADER, 2004; MONTGOMERY et al. 2004; PADMANABHAN; ZHENG; KIMBROUGH, 2006), dados de contexto (KOBASA et al. 2001) e dados sociais (ABEL et al. 2011; PARK et al. 2012) por exemplo, são cruciais para essa estratégia, mas nenhum dos estudos destaca a importância da qualidade destas informação para personalização, muito menos se estas informações representam qualidade ao consumidor online, indicando mais caminhos para futuras pesquisas.

Complementar a isso, alguns estudos também apresentam a personalização como solução para a sobrecarga de informação (CHEN et al. 2017; PIERRAKOS et al. 2003; WEI; MA; CHANG, 2014; COUNTY, 2003; ZHANG, 2003), sem mencionar se os consumidores online percebem esse problema *versus* solução e se com o apoio desta estratégia, encontram facilmente o que procuram. Por tanto, estudos futuros podem investigar a percepção dos consumidores online em relação à sobrecarga de informação e a personalização como solução para o problema.

REFERÊNCIAS

ARORA, Neeraj et al. Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice. **Marketing Letters**, v. 19, n. 3-4, p. 305, 2008.

AWAD, Naveen Farag; KRISHNAN, Mayuram S. The personalization privacy paradox: an empirical evaluation of information transparency and the willingness to be profiled online for personalization. **Mis quarterly**, p. 13-28, 2006.

BALAN, Mahesh; MATHEW, Saji. Impact of personalized review summaries on buying decisions: An experimental study. 2016.

BRAGGE, Johanna; SUNIKKA, Anne; KALLIO, Henrik. An exploratory study on customer responses to personalized banner messages in the online banking context. **JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application**, v. 13, n. 3, p. 5-18, 2012.

BUI, Son Ngoc; KETTINGER, William J.; PARK, Insu. Personalization to new website users: The role of trust and culture. 2013.

BUI, Son; PARK, Insu; KETTINGER, William. The Mediating Role of Adaptive Personalization in Online Shopping. 2012.

CHELLAPPA, Ramnath K.; SIN, Raymond G. Personalization versus privacy: An empirical examination of the online consumer's dilemma. **Information technology and management**, v. 6, n. 2-3, p. 181-202, 2005.

CHEN, Qi et al. Understanding Consumers' Reactance of Online Personalized Advertising: from a Perspective of Negative Effects. In: **Hawaii International Conference On System Sciences (HICSS)**. Association For Information System, 2017.

ZHANG, Dongsong. Delivery of personalized and adaptive content to mobile devices: a framework and enabling technology. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 12, n. 1, p. 13, 2003.

FRICK, Thomas Walter; LI, Ting. Personalization in Social Retargeting—A Field Experiment. 2016.

GARTNER: Crawl, Walk, Run: Define Your Vision and Roadmap for Personalization. Retrieved from <https://www.gartner.com/doc/3748317/crawl-walk-run-define-vision>. Acesso em 25 de Outubro de 2019.

HAWKINS, Gary. Will Big Data Kill All But the Biggest Retailers?. *Harvard Business Review*, 2012.

HO, Shuk Ying; BODOFF, David. The effects of Web personalization on user attitude and behavior: An integration of the elaboration likelihood model and consumer search theory. **Mis quarterly**, v. 38, n. 2, 2014.

HUANG, Lei; LU, Xianghua; BA, Sulin. An empirical study of the cross-channel effects between web and mobile shopping channels. **Information & Management**, v. 53, n. 2, p. 265-278, 2016.

KAPTEIN, Maurits; PARVINEN, Petri. Advancing e-commerce personalization: Process framework and case study. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 19, n. 3, p. 7-33, 2015.

KITCHENHAM, Barbara et al. Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. **Information and software technology**, v. 51, n. 1, p. 7-15, 2010.

KOMIAK, Sherrie YX; BENBASAT, Izak. The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents. **Mis quarterly**, p. 941-960, 2002.

KORPER, Stefano; ELLIS, Juanita. Thinking ahead in e-commerce. **Executive Excellence**, v. 18, n. 7, p. 19-19, 2001.

KRISHNARAJU, Vinodh; MATHEW, Saji K.; SUGUMARAN, Vijayan. Web personalization for user acceptance of technology: An empirical investigation of E-government services. **Information Systems Frontiers**, v. 18, n. 3, p. 579-595, 2015.

LEE, Dong-Joo; AHN, Jae-Hyeon; BANG, Youngsok. Managing consumer privacy concerns in personalization: a strategic analysis of privacy protection. **Mis Quarterly**, p. 423-444, 2011.

LI, Xiao-Bai; LIU, Xiaoping; MOTIWALLA, Luvai. Valuation of Personal Information. 2015.

LIAO, Stephen Shaoyi; LI, Qiudan; XU, David Jingjun. A Bayesian network-based framework for personalization in mobile commerce applications. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 15, n. 1, p. 28, 2005.

LUKYANENKO, Roman; KOMIAK, Sherrie. Designing recommendation agents as extensions of individual users: similarity and identification in web personalization. 2011.

MARKETWIRED: Segment Survey Finds Consumers Will Spend More When Their Shopping Experience is Personalized, but Most Retailers are Missing the Mark. Retrived from: <http://www.marketwired.com/press-release/segment-survey-finds-consumers-will-spend-more-when-their-shopping-experience-is-personalized-2238385.htm>. Access on April 28th, 2018.

NEWELL, Sue; MARABELLI, Marco. Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of 'datification'. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 24, n. 1, p. 3-14, 2015.

NG, Yat Sze Evelyn et al. Giving Customers Exactly What They Want: A Networked Perspective of IT-Enabled Mass Personalization. 2017.

PEPPERS, Don; ROGERS, Martha. The new marketing paradigm: one-to-one. **American Advertising**, v. 9, n. 4, p. 93-102, 1993.

PADYAB, Ali et al. Facebook users attitudes towards secondary use of personal information. 2016.

PAPPAS, Ilias; MIKALEF, Patrick; GIANNAKOS, Michail. User Experience in Personalized E-Commerce: A Configurational Approach. 2016.

PÖYRY, Essi Ilona et al. Personalized Product Recommendations. In: **Proceedings of the 50th Annual Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE Computer Society, 2017.

ROHRBECK, R.; BATTISTELLA, C.; HUIZINGH, E.. Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 101, p. 1–9, 2015.

SHENG, Hong; NAH, Fiona Fui-Hoon; SIAU, Keng. 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. 15, 2008.

TSEKOURAS, Dimitrios; FRICK, Thomas Walter; LI, Ting. Don't Take It Personally: The Effect of Explicit Targeting in Advertising Personalization. 2016.

TAM, Kar Yan; HO, Shuk Ying. Understanding the impact of web personalization on user information processing and decision outcomes. **Mis quarterly**, p. 865-890, 2006.

WEBSTER, Jane; WATSON, Richard T. Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. **Mis quarterly**, p. xiii-xxiii, 2002.

WEI, Meihua; MA, Ling; CHANG, Wei. Personalized Recommendation of Mobile Tourism: a Multidimensional User Model. In: **Pacis**. 2014. p. 128.

WEINMANN, Markus; SCHNEIDER, Christoph; ROBRA-BISSANTZ, Susanne. A taxonomy of web personalization. 2013.

YAN, Li; ECONOMICS, Jinan. Research of the Relationship between Privacy Concern and Continuous Use Behavior in Online Personalized System. 2014.

YANG, Chin-Sheng; CHEN, Li-Chen. Personalized Recommendation in Social Media: a Profile Expansion Approach. In: **Pacis**. 2014. p. 68.

TONGXIAO (CATHERINE) ZHANG; AGARWAL, Ritu; LUCAS JR, Henry C. The value of IT-enabled retailer learning: personalized product recommendations and customer store loyalty in electronic markets. **Mis Quarterly**, p. 859-881, 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – ARTIGOS SELECIONADOS SOBRE PERSONALIZAÇÃO

<https://docs.google.com/document/d/1aWjKc38IUuAsSoQhkEzEpE0PgVuoI3ZUKMd3ACdRack/edit?usp=sharing>

3 ARTIGO II: IMPACTO DA PERSONALIZAÇÃO: da Geração de Informações de Qualidade ao Comportamento do Consumidor.

1 INTRODUÇÃO

A análise dos dados do consumidor está no centro das atenções da revolução de big data. A tecnologia possibilita a coleta em tempo real de dados ricos e abundantes sobre os consumidores. Estes dados fornecem informações cruciais sobre o comportamento dos consumidores, que são traduzidos em *insights* e ações que levam à vantagem competitiva (EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE, 2016). Nos ambientes online, por exemplo, já é visível a mudança de padrões, informações e interações disponíveis aos usuários (ou visitantes), que acabam por gerar essa quantidade enorme de dados (GOPAL et al., 2018). Mesmo com a promessa de vantagem competitiva, o *e-business* também acabou por reduzir a interação face-a-face entre empresa e consumidor, exigindo a análise de dados deste e estratégias diferentes a fim de entender suas necessidades e desejos (AWAD; KRISHNAN, 2006).

Uma das principais estratégias encontrada pelas organizações foi a de personalização de informação. Ela nada mais é que uma decisão organizacional, que consiste no processo de entender as preferências do consumidor, com base em dados previamente coletados, e sintetizar o conhecimento transformando-o em interações (ofertas, anúncios, recomendações, dentre outros) com qualquer componente do *mix* de marketing, inclusive com comunicações e conteúdos de mensagens (ARORA et al., 2008; VESANEN, 2007).

Esta estratégia tem ganhado força e representatividade nos últimos anos, algumas empresas como a “Amazon”, por exemplo, afirmam que 35% de suas vendas de produtos resultam de recomendações, decorrentes da estratégia de personalização (MARSHALL, 2006). Já a “Netflix” atesta que cerca de 75% do conteúdo assistido por seus assinantes foi indicado pelo seu sistema de recomendação (AMATRIAIN; BASILICO, 2012). Além disso, de acordo com uma pesquisa da Forbes Insights publicada em 2019, há empresas no mercado especializadas na coleta e análise de dados, principalmente dados de localização dos consumidores, que tem como seu produto a venda dessas informações para outras empresas e organizações interessadas em comprá-las para entender melhor seu consumidor. Estas

empresas conseguem monitorar a rotina e hábitos de uma determinada população, apenas analisando dados de localização que provem dos *smartphones*, por exemplo (FORBES, 2019).

Complementar a isso, a personalização vem sendo tema de pesquisa de alguns institutos, como é o caso do Gartner, que em 2019, publicou um estudo com alguns princípios e sugestões, afirmando que os consumidores buscam e esperam por experiências personalizadas e o objetivo das empresas deve ser o de fornecer experiências que reflitam o estágio em que cada consumidor está na jornada de compra. Quando isso não ocorre, e as empresas usam os dados de forma equivocada, ou transformam em algo muito pessoal, podem assustar os consumidores que acabam por deixar de fazer negócio com a empresa, comprometendo até mesmo sua lealdade perante a marca. Isso muitas vezes ocorre pois, como qualquer estratégia, a personalização também exige o planejamento e alinhamento das ações com os objetivos da empresa a longo prazo (GARTNER, 2019).

Além disso, o uso equivocado dos dados do consumidor pode comprometer a satisfação destes em relação aos produtos, serviços e até mesmo em relação a empresa. Afinal, a transformação de *big data* em vantagem competitiva sustentável não é um processo fácil para as organizações (EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE, 2016). As atitudes e intenções comportamentais dos consumidores são posteriores à satisfação e também devem ser analisadas pelas organizações (OLIVER, 1997). Isso faz com que a satisfação seja fator fundamental para determinar comportamentos futuros dos consumidores, como a intenção de compra ou recompra, e lealdade com relação à marca, produto ou serviço (RODGERS et al., 2005).

Estudar o comportamento do consumidor online é fundamental para o entendimento das suas atitudes (CHAN et al., 2003). Contudo, Adomavicius et al. (2017) afirmam que há poucos estudos que exploram o impacto das recomendações de produtos e serviços, por exemplo, em relação ao comportamento do consumidor e a tomada de decisões destes. Complementar a isso, quando se fala em tecnologia, informação e a integração da TI com outras áreas da organização, sente-se a carência por estudos que relacionem Sistemas de Informação e Marketing (ZMUD et al., 2001). No caso deste estudo, a personalização de informação exige tecnologias para a correta coleta e análise dos dados dos consumidores, como já mencionado.

Não obstante disso, os estudos, desde os mais antigos aos mais recentes, preocupam-se apenas em como a personalização de informação pode evitar a sobrecarga de informações

(*information overload*) (CHEN ET AL., 2017; LIAO et al., 2005), pois ela permite entender o que o consumidor almeja, fazendo com que lhe sejam direcionadas informações de acordo com as suas preferências, evitando que o consumidor perca tempo com o excesso de informações desnecessárias (*too much information effect*) (PÖYRY et al., 2017), na hora de procurar algo no ambiente online. Todavia, estes estudos não preocupam-se em analisar se as informações, decorrentes da personalização, direcionadas aos consumidores online, representam qualidade.

Levando-se em conta os conceitos e conteúdos expostos, faz-se necessário o entendimento da relação entre a personalização de informação e qualidade de informação, a fim de verificar se as informações entregues aos consumidores representam qualidade e se são capazes de influenciar na satisfação e, posteriormente, no comportamento deste consumidor no ambiente online. Para tanto, faz-se surgir alguns questionamentos: será que as informações fornecidas pela personalização de informação representam qualidade? Essas informações são capazes de impactar no comportamento do consumidor online? Este consumidor online se sente satisfeito com as informações fornecidas pela personalização de informação? Tendo em vista solucionar estas questões, com o suporte da Teoria do Comportamento Planejado (ou do inglês: *Theory of Planner Behavior*) proposta por Ajzen (1991), este estudo tem por objetivo: verificar se as informações geradas pela personalização de informação representam qualidade, interferindo no comportamento do consumidor online.

2 REVISÃO DE LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

Neste capítulo, são abordados os conceitos-chave deste estudo. Apresentam-se teorias a cerca da personalização de informação e qualidade de informação, satisfação e comportamento do consumidor online, bem como as hipóteses que dão seguimento à pesquisa proposta.

2.1 PERSONALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Personalização é um conceito com várias definições, pode ser considerada uma decisão organizacional, que consiste no processo de entender quais são as preferências do consumidor. Para isso, são coletados, previamente, dados e informações que são analisados e

sintetizados transformando-os em interações (ofertas, anúncios, recomendações, dentre outros) com qualquer componente do *mix* de marketing, ou seja: produtos, serviços, promoções e até mesmo comunicações e conteúdos de mensagens (ARORA et al., 2008; VESANEN, 2007).

Alguns estudos classificam personalização em diferentes contextos e a definem como: personalização *web* (KORPER; ELLIS, 2001; TAM; HO, 2006; LAVIE et al., 2010), personalização online e personalização de propaganda (ANSARI; MELA 2003; ARORA et al. 2008; THIRUMALAI; SINHA, 2013), por exemplo. A primeira, personalização *web*, representa a vontade de proporcionar o conteúdo certo, no formato certo à pessoa certa (seja um consumidor já fiel ou não) no tempo certo (TAM; HO, 2006). Pode ser entendida como a capacidade de uma companhia em persuadir consumidores para atender a um conteúdo web com o objetivo de atingir algum objetivo específico, por meio da tecnologia (TAM; HO, 2006). É a capacidade do *website* da empresa de atender as preferências individuais dos seus consumidores. Especificamente, Ho e Bodoff (2014) defendem que a personalização *web* deve ter em mente atingir dois objetivos de negócio: melhorar as receitas oriundas de propagandas e a receita de vendas. Além disso, é preciso entender que a aplicação de personalização mais utilizada aqui, é a recomendação de produtos.

Já o conceito de personalização online complementa o conceito descrito anteriormente porque refere-se à personalização como uma ferramenta fundamental para empresas de comércio eletrônico. Também contando com o suporte da aplicação de recomendação de produtos, as empresas podem utilizar os dados do consumidor para fazer recomendações de produtos e serviços, e assim, aumentar as vendas nos mercados online (PÖYRY et al., 2017). Já a personalização de propaganda ou propaganda online personalizada (NEWELL; MARABELLI, 2015) é definida como a iniciativa da organização em ajustar os conteúdos de propagandas, seguindo as preferências dos consumidores, atraindo-os para consumir determinado produto ou serviço (ANSARI; MELA 2003; ARORA et al., 2008). Além disso, na literatura de SI, alguns estudos consideraram a personalização de propaganda como uma simples decisão da estratégia de personalização, com a finalidade de auxiliar os consumidores a encontrar e escolher facilmente produtos e serviços que correspondam às suas necessidades e desejos (THIRUMALAI; SINHA, 2013).

Com relação aos significados e termos explicados sobre personalização, percebe-se uma semelhança entre os conceitos e pode-se inferir que a informação é um recurso

fundamental em toda a estratégia de personalização, para tanto este projeto utiliza como termo “personalização da informação”. Conforme também foi apresentado no artigo anterior.

Além disso, o rápido desenvolvimento de tecnologias e sistemas como mídias sociais, *cloud computing*, pagamento *mobile*, dentre outros fez com que a personalização de informação seja considerada uma das mais importantes estratégias para que as empresas melhorem suas receitas e sua capacidade de resposta às preferências e desejos dos seus consumidores (AGUIRRE et al., 2015).

2.2 SATISFAÇÃO

Para a personalização de informação, a satisfação e a lealdade são conceitos-chave, pois são considerados essenciais no desempenho da organização. É difícil considerar a personalização de informação bem sucedida se ela não tiver um efeito positivo na satisfação e também na lealdade dos consumidores online (SALONEN; KARJALUOTO, 2016). Liu et al. (2008) ainda complementam que em ambientes de compra online, quanto mais informações de qualidade estiverem disponíveis ao consumidor, maior será o nível de satisfação dele em relação a este ambiente.

Oliver (1997) define a satisfação como uma realização prazerosa. É quando o consumidor identifica que o ato de consumir atende alguma necessidade, desejo, meta ou assim por diante, e que este consumo é prazeroso. Este autor explica que a satisfação aumenta o prazer ou reduz a dor, como quando um problema na vida é resolvido. Para tanto, um indivíduo pode ficar satisfeito apenas para voltar ao estado de normalidade ou neutralidade como solução de um estado aversivo. Em resumo, a satisfação é fundamental para o bem estar dos consumidores físicos, para que as organizações obtenham lucro por meio do consumo em cada mercado de atuação correspondente.

Para o autor (OLIVER, 1997), a satisfação ainda pode ser entendida como uma busca individual, uma meta a ser atingida por meio do consumo de produtos ou de serviços padronizados. Os consumidores querem se sentir satisfeitos, e poucos discordariam desta premissa. Primeiro pelo simples fato de que a satisfação é um estado final e desejado após o consumo, uma experiência revigorante e prazerosa; segundo pelo fato de evitar que o consumidor necessite tomar ações adicionais em relação a uma reparação ou sofrer por ter

tomado uma má decisão de compra. Logo, a satisfação reafirma a competência de decisão do consumidor.

Numa visão mais atual, para Jaapar et al. (2017), a satisfação refere-se a uma avaliação da experiência de consumo, que leva em conta a percepção do valor cognitivo dos serviços prestados ao consumidor. Essa percepção é chave para o sucesso de longo prazo das organizações, amplamente estudado atualmente pelas equipes de marketing (NAM; EKINCI; WHYATT, 2011).

Além disso, alguns autores chamam a satisfação no ambiente online de “*e-satisfaction*”, correspondendo à satisfação de experiências decorrentes do ambiente online e as percepções, exploração de informações e esforços cognitivos por parte dos consumidores online (TRAN; PHAM; LE; 2018). Considerando-se isso e os conceitos explorados a cerca da importância da qualidade de informação para a satisfação dos consumidores online, apresenta-se a hipótese um:

H1: A personalização de informação tem um efeito positivo na satisfação do consumidor online.

2.3 QUALIDADE DE INFORMAÇÃO EM SI

Como visto anteriormente, as informações e dados dos consumidores são essenciais para a personalização e os estudos, desde os mais antigos aos mais recentes, preocupam-se apenas em como a personalização de informação pode evitar a sobrecarga de informações e direcionar os consumidores às experiências de compras, produtos, serviços ou informações que sejam de interesse da organização (CHEN ET AL., 2017; CHELLAPPA; RAYMOND, 2005; LIAO et al. 2005), sem se preocupar se estas informações representam qualidade.

As definições sobre o conceito de qualidade de informação apresentam diferentes interpretações ao longo dos anos. Alguns autores seminais, como Wang e Strong (1996), definem uma informação como tendo qualidade, àquela que é própria para o uso de seus consumidores. Já DeLone e McLean (2003) e Landrum e Prybutok (2004) definem que a qualidade de informação segue uma série de características referente às informações sobre produtos e serviços.

Para Feller e Gleasure (2016) uma das mais importantes consequências do aparecimento das mídias sociais está relacionada à qualidade de informação (QI)

compartilhada nesse meio e como ela pode e é avaliada. No ambiente *e-commerce*, a QI tem um papel crítico nas decisões de compra dos consumidores online (HIRSCHMEIER; TILLY; SCHODER, 2016). Afinal, os consumidores online não podem tocar ou sentir os produtos no ambiente online, portanto são dependentes e limitados às informações que os sites ou ambientes de compra online lhe fornecem. Os consumidores tendem a confiar nestas informações, principalmente se estas forem bem apresentadas, precisas e atualizadas (KIN et al., 2008).

Outro fator crítico, descrito por Laumer et al. (2017), e que outros pesquisadores seminais também enfatizam é a relação da qualidade de informação com a satisfação do consumidor em diversos contextos e, principalmente, com a satisfação do consumidor online (GHASEMAGHAEI; HASSANEIN, 2013; LIU et al. 2008; RODGERS et al., 2005; DELONE; MCLEAN, 1992). Para estes autores, a QI representa um papel fundamental na satisfação e na decisão de compra do consumidor online.

Para a personalização de informação a forma e o conteúdo apresentado podem ser bons objetos para análise da QI. Laumer et al. (2017) redefiniram algumas dimensões de qualidade de informação que aplicam-se a este estudo. A primeira é a qualidade de informação representacional, que representa o formato em que a informação é apresentada. A partir da pesquisa, os autores identificaram que esta dimensão é um influenciador relevante para a satisfação do usuário. A segunda é a qualidade de informação contextual, que também representa um importante fator de influência na satisfação do usuário e pode ser definida como: identificar se informação atende às necessidades da tarefa em que essa mesma informação é utilizada. Em decorrência disso, faz-se surgir a seguinte hipótese:

H2: A personalização de informação tem um efeito positivo na entrega de informações de qualidade.

2.4 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR ONLINE

Complementar aos conceitos descritos anteriormente, Rodgers et al. (2005) argumentam que manter a satisfação dos consumidores deve ser considerado o objetivo principal dos profissionais de marketing de uma organização. A satisfação determina os comportamentos futuros do consumidor, como a intenção de compra ou recompra, e lealdade com relação à marca, produto ou serviço. Oliver (1997) complementa que as atitudes e

intenções comportamentais são posteriores à satisfação e devem ser analisados pelas organizações. Por tanto, o estudo do comportamento do consumidor online é fundamental para o entendimento das suas atitudes (CHAN et al., 2003).

Chan et al. (2003) explicam que as primeiras pesquisas sobre o comportamento do consumidor online tinham como objetivo entender como os consumidores adotavam e de fato compravam no ambiente *e-business*. Com o passar dos tempos, as empresas perceberam que na economia digital, os concorrentes estão por toda a parte e a adoção dos consumidores é apenas a primeira etapa a ser entendida. Hoje, as empresas que alcançam sucesso em suas estratégias neste ambiente, são aquelas adeptas da criação e manutenção do relacionamento sustentável de longo prazo com os consumidores. Essa percepção tem explicado a importância da pesquisa sobre o comportamento de continuidade do consumidor (recompra).

Manter este relacionamento sustentável com os consumidores online requer que as empresas entendam que o comportamento do consumidor, em si, é um composto de ações e influenciado por diferentes fatores, como postula a Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior*) de Ajzen (1985). O autor estrutura, por meio da teoria, conceitualmente uma forma útil para lidar com as complexidades do comportamento social humano, permitindo a previsão e a compreensão de comportamentos específicos em contextos específicos. Ela defende que o comportamento do indivíduo é impulsionado por intenções de comportamento, em que as intenções de comportamento são uma função de três determinantes: a atitude de um indivíduo em relação ao comportamento, às normas subjetivas e ao controle comportamental percebido.

Além disso, no contexto de avaliação da qualidade de ambientes online, como websites e *e-commerce*, um estudo recente de Luo e Chea (2018), comprova que a satisfação antecede alguns comportamentos dos consumidores online, diferentes dos apresentados, tais como: a continuação de uso, recomendação e reclamação. A continuação de uso é um comportamento orientado pelo julgamento cognitivo motivado por aspectos funcionais. Já a recomendação é semelhante ao comportamento de auxiliar o próximo, representando uma reação positiva à satisfação (LUO; CHEA, 2018). Por outro lado, a reclamação está associada a uma reação negativa à satisfação e pode auxiliar as organizações a corrigir falhas e proporcionar melhores experiências aos consumidores online. Para tanto, estabelecem-se as seguintes hipóteses:

H3: A relação entre a personalização de informação e o comportamento do consumidor online é mediada pela entrega de informações de qualidade.

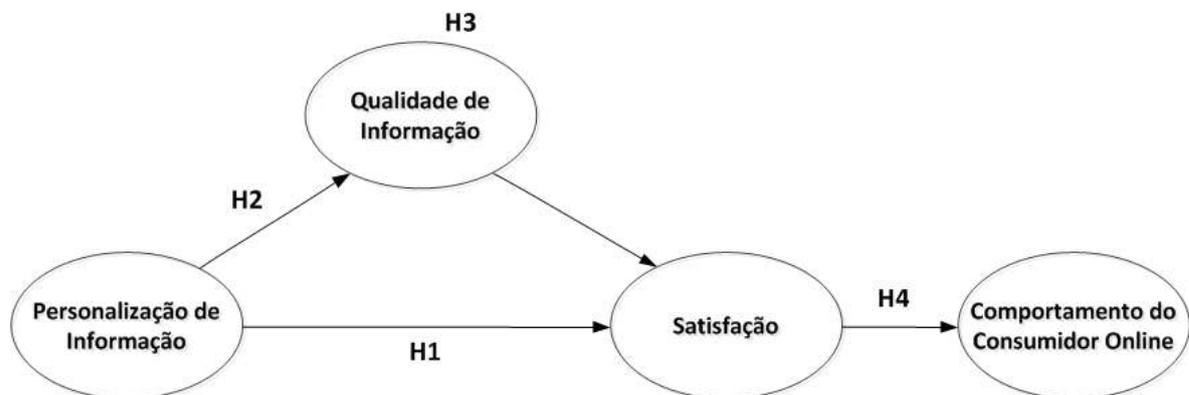
H4: A satisfação do consumidor online está relacionada positivamente ao comportamento do consumidor online.

Tendo em vista os conceitos explanados a cerca dos principais temas deste estudo, apresenta-se na sessão a seguir, o modelo conceitual de pesquisa. Este composto pelas hipóteses apresentadas e acompanhado das definições utilizadas em cada constructo.

3 MODELO DE PESQUISA

Diante dos conceitos explanados a cerca do tema e tendo em vista a questão norteadora deste estudo e seus objetivos, ilustra-se a seguir o modelo conceitual de pesquisa elaborado a fim de nortear este projeto. A Figura 1 apresenta o modelo:

Figura 1 - Modelo de Pesquisa



Fonte: desenvolvido pela autora.

Para a elaboração do modelo de pesquisa, revisitou-se de forma rigorosa a literatura vigente de cada construto, consultando diversos autores que explicam, separadamente, cada conceito e teoria. O Quadro 1, a seguir, expõe os construtos:

Quadro 1 - Construtos do Modelo de Pesquisa

Constructo:	Descrição:	Autores:
Personalização de Informação	Considerada uma decisão organizacional, que consiste no processo de entender as preferências do consumidor, com base em dados previamente coletados, e sintetizar o conhecimento transformando-o em interações (ofertas, recomendações, dentre outros) com qualquer componente do <i>mix</i> de marketing, inclusive com comunicações e conteúdos de mensagens.	Adaptado de Arora et al. (2008); Vesanen e Raulas (2006).
Qualidade de Informação	Representa o formato e a capacidade de atender às necessidades dos consumidores para a qual as informações foram destinadas a suprir. No ambiente online, tem um papel crítico nas decisões de compra dos consumidores online, interferindo na satisfação em relação a produtos e serviços.	Adaptado de Hirschmeier, Tilly, Schoder (2016) e Laumer et al. (2017).
Satisfação do Consumidor Online	Realização prazerosa. É quando o consumidor identifica que o ato de consumir atende alguma necessidade, desejo, meta ou assim por diante e que este consumo é prazeroso.	Adaptado de Oliver (1997).
Comportamento do Consumidor Online	Processo de decisão, decorrente das características pessoais do consumidor, do serviço ou produto, influências do ambiente, qualidade e características do ambiente online que resultam em intenções e atitudes (adoção e continuação).	Chan et al. (2003).

Fonte: desenvolvido pela autora.

Além disso, apresenta-se no Quadro 2, de forma resumida, as hipóteses deste trabalho. Como mencionado ao longo do desenvolvimento da sessão de revisão de literatura, exploram-se, ao todo, quatro hipóteses.

Quadro 2 - Resumo das Hipóteses da Pesquisa

#	Hipóteses
1	A personalização de informação tem um efeito positivo na satisfação do consumidor online.
2	A personalização de informação tem um efeito positivo na entrega de informações de qualidade.
3	A relação entre a personalização de informação e o comportamento do consumidor online é mediada pela entrega de informações de qualidade.
4	A satisfação do consumidor online está relacionada positivamente ao comportamento do consumidor online.

Fonte: desenvolvido pela autora.

Tendo em vista a apresentação do modelo de pesquisa, bem como a definição dos construtos e hipóteses deste trabalho, explana-se a seguir o método de pesquisa. Abordam-se as estratégias de pesquisa, coleta e tratamento estatístico dos dados.

4 MÉTODO

Neste capítulo apresentam-se as estratégias metodológicas que conduziram este estudo. Inicia-se pela abordagem das estratégias de pesquisa, coleta de dados e informações a cerca da amostra e perfil dos respondentes.

4.1 ESTRATÉGIAS DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

Para a realização deste estudo, optou-se pela pesquisa *survey*, tendo como amostra consumidores online. Estes podem ser consumidores de informação, produtos ou serviços, realizar compras ou buscas de informação sobre esses elementos no ambiente online (sites, e-commerce, redes sociais, dentre outros).

A fim de alcançar o público-alvo da pesquisa, o questionário foi aplicado em uma plataforma online (“*Google Forms*”), permitindo que a pesquisa fosse compartilhada de forma simples e rápida em redes sociais e aplicativos de mensagem instantânea, seguindo o critério de conveniência, possibilitando a distribuição do questionário entre indivíduos que estão ao alcance da pesquisadora (MALHOTRA, 2012). Além disso, outro critério de seleção utilizado foi o “*snowball*” ou “bola de neve” que permite ao pesquisador solicitar que os respondentes compartilhem também o questionário com a sua rede de conhecidos (HAIR et al., 2010).

A fim de estabelecer uma amostra representativa, além dos critérios de seleção mencionados, identificou-se a amostra mínima necessária para a realização deste estudo. Com o auxílio do software gratuito “*G*Power 3.1*” foi possível estabelecer que a amostra mínima é de 55 respondentes. Para se alcançar este número, analisou-se o número de preditores (neste estudo igual a um), da variável dependente, o poder do teste e o tamanho do efeito (f^2). Hair et al. (2017) recomendam que o poder do teste seja equivalente a 0,80 e o tamanho do efeito igual a 0,15.

Antes da aplicação do questionário, realizou-se a sua validação de face e de conteúdo. Composta pela tradução das variáveis escritas em inglês para o idioma português, realizada pela autora deste estudo. Logo após, o questionário foi enviado para validação de professores e especialistas na área de Sistemas e Tecnologias da Informação (quatro), que leram e avaliaram a forma e a escrita do questionário. Não foi necessária a exclusão de nenhum item do instrumento, apenas sugeriu-se a reescrita de alguns itens que não se faziam claros para os leitores.

Resultando assim, em instrumento de coleta de dados composto por quatro construtos, sendo as variáveis, previamente validadas por outros autores, operacionalizadas por meio de uma escala do tipo *Likert* de sete pontos, variando de: 1-nunca à 7- sempre. A primeira parte é composta pelas informações dos participantes. A segunda etapa é composta pelas informações sobre o uso da internet e redes sociais. Na terceira parte encontram-se as perguntas relacionadas à personalização de informação. Já na quarta e quinta etapas apresentam-se as questões referentes à qualidade de informação (representacional e contextual). Logo após, a sexta etapa contempla questões de satisfação e a última etapa (sétima) faz referência às questões sobre o comportamento do usuário online em relação às informações recebidas pela personalização de informação.

Tendo em vista isso, realizou-se o pré-teste com 50 respondentes, que receberam o questionário por meio de um aplicativo de mensagem instantânea. Já na *survey* final, o questionário foi enviado, também, por e-mail e compartilhado em uma rede social. A amostra total é composta por 327 respondentes. Após analisar-se a existência de possíveis *outliers* no *software* “SPSS”, 12 respondentes foram desconsiderados, pois concentraram suas respostas em apenas dois itens da escala ou possuíam 80% ou mais das respostas no mesmo item, conforme sugere Hair et al. (2010), resultando em 315 respondentes válidos. Sendo estes, em sua maioria, mulheres (69%). Além disso, 42% dos entrevistados estão na faixa etária entre 20 e 30 anos, seguido pelos que estão na faixa entre 31 e 40 anos (31%). 46% dos entrevistados possui ensino superior completo, seguido de 34% que afirmam ter pós graduação. Mais informações a cerca do perfil e características da amostra, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Características da Amostra

		n	%
Sexo	Feminino.	217	69
	Masculino.	98	31
Idade	Até 20 anos.	15	5
	Entre 20 anos e 30 anos.	133	42
	Entre 31 anos e 40 anos.	97	31
	Entre 41 anos e 50 anos.	33	10
	Entre 51 anos e 60 anos.	27	9
	Mais de 61 anos.	10	3
	Escolaridade	Especialização.	21
Fundamental.		2	1
Pós Graduação.		110	35
Segundo Grau.		37	12
Superior.		145	46

Fonte: desenvolvido pela autora.

Complementar a isso, algumas informações sobre frequência e utilização de redes sociais e da internet para compra e pesquisa de produtos ou serviços foram coletadas. A Tabela 2 apresenta os resultados relacionados aos hábitos e comportamentos dos consumidores no ambiente online.

Tabela 2 - Características da Amostra em Relação aos Hábitos e Comportamentos no Ambiente Online

		n.	%
Frequência de utilização de redes sociais	Nunca.	3	1
	Muito Raramente.	5	2
	Raramente.	5	2
	Ocasionalmente.	15	5
	Frequentemente.	55	17
	Muito Frequentemente.	63	20
	Sempre.	169	54
Costume de realizar compra de produtos ou serviços na internet.	Nunca.	13	4
	Muito Raramente.	20	6
	Raramente.	30	10
	Ocasionalmente.	55	17
	Frequentemente.	79	25
	Muito Frequentemente.	55	17
	Sempre.	63	20
Costume de procurar sobre produtos ou serviços na internet.	Nunca.	0	0
	Muito Raramente.	2	1
	Raramente.	6	2
	Ocasionalmente.	12	4
	Frequentemente.	35	11
	Muito Frequentemente.	67	21
	Sempre.	193	61

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nesta amostra, é possível notar pelos dados apresentados pela Tabela 2 que, predomina o uso de redes sociais por parte dos entrevistados que afirmam sempre utilizá-las (54%), além de terem o costume de sempre buscarem por informações sobre produtos ou serviços na internet (61%). Quando se trata da compra de produtos ou serviços na internet, os entrevistados, em sua maioria, afirmam fazê-lo com frequência (25%).

4.2 COMMON METHOD BIAS

O *Common Method Bias* (CMB), ou os vieses de método, representam uma das maiores ameaças de validade em uma pesquisa comportamental (Podsakoff et al., 2003). Para tanto, seguiu-se algumas medidas preventivas. Primeiramente, o estudo assegurou aos entrevistados que a pesquisa era individual e confidencial, não exigindo informações como nome ou endereço de e-mail, encorajando respostas sinceras. Complementar a isso, utilizou

apoio de especialistas para validar e melhorar os itens da escala e adequá-lo ao contexto dos entrevistados.

Além disso, conduziu-se o teste de fator Harman para avaliar o viés de método comum. Neste estudo, surgiram quatro componentes de análise, em que o maior componente representou 44,44% da variância, indicando que o *Common Method Bias* não é um empecilho.

4.3 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

A análise dos dados deste estudo é composta por duas etapas, operacionalizadas por meio de dois softwares comumente utilizados em estudos quantitativos: o “SPSS” versão 25 e o “SmartPLS” 3.2.8. A primeira delas composta pela Análise de Confiabilidade realizada com o apoio do software estatístico “SPSS”. Além disso, posteriormente por meio do software “SmartPLS”, realizou-se uma análise de Modelagem de Equações Estruturais (MEE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC) com estimativa Partial Least Squares (PLS). A análise dos resultados obtidos, encontra-se apresentada no capítulo a seguir.

5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

5.1 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE

A fim de analisar-se a confiabilidade do instrumento, optou-se pelo cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach, que tem por objetivo medir a consistência interna do instrumento, por meio das intercorrelações entre as variáveis indicadoras observadas (Hair et al., 2017). Esta medida de confiabilidade varia de 0 a 1, considerando-se a variação de valores entre 0,60 a 0,70 o mínimo aceitável, pois quanto mais próximo de 1 forem os valores, maior a confiabilidade do instrumento (HAIR et al., 2014). A Tabela 3 expressa o Alfa de Cronbach de cada variável e o total do instrumento, obtidos com o apoio do *software* “SmartPLS”.

Tabela 3 - Análise de Confiabilidade

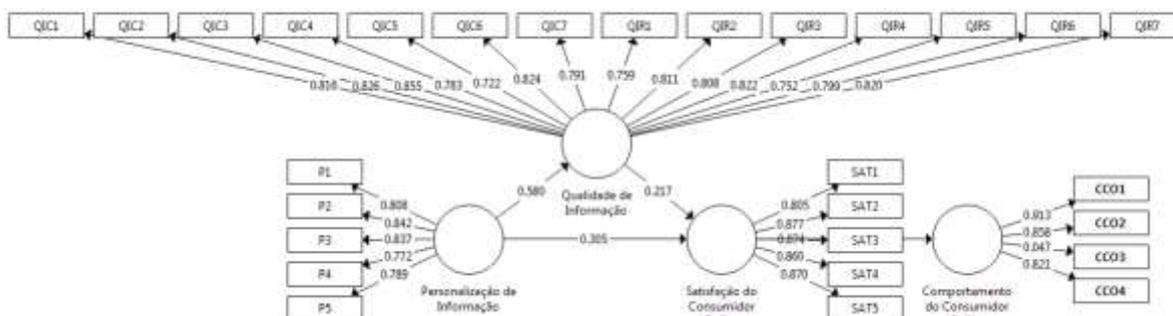
Variável:	Cronbach's Alpha:	Itens:
Personalização da Informação	0.869	5
Qualidade de Informação	0.957	14
Satisfação do Consumidor Online	0.910	5
Comportamento do Consumidor Online	0.709	4
Total do instrumento:	0,986	28

Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

5.2 MODELO DE MENSURAÇÃO

Nesta sessão apresenta-se o modelo de mensuração, ilustrado pela Figura 2. Seguindo as sugestões de Hair et al. (2017), o modelo foi avaliado seguindo diferentes critérios. Por meio dos resultados e dos dados estatísticos obtidos na pesquisa, primeiramente analisou-se a Confiabilidade Composta (*Composite Reliability*), a Validade Convergente (AVE), a Validade Discriminante (Fornell-Larcker), o Coeficiente de Determinação (R^2) e as cargas, ou *loadings*, dos itens de cada variável. Os resultados apresentam-se nas Tabelas 4 e 5.

Figura 2 - Modelo de Mensuração



Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

5.2.1 Outer loadings (Cargas)

Representa a correlação entre as variáveis e seus indicadores. As cargas indicam a porcentagem em que a variável original é explicada por um fator (HAIR et al.,2010). As cargas externas dos indicadores devem ser estatisticamente significativas. Para tal, Hair et al. (2017) recomenda que as cargas externas devem ser de 0,708 ou mais.

Por meio da Tabela 2 pode-se acompanhar as cargas de todos os itens e verificar que todos representam valores maiores que o nível aceitável proposto pelos autores. Com exceção do item CCO_3, mantido pois não interfere na confiabilidade do modelo.

5.2.2 Confiabilidade Composta (*Composite Reliability*)

Este indicador demonstra a boa consistência interna das escalas e deve ser superior a 0,70, conforme sugere Hair et al. (2017). Para os autores, em uma pesquisa exploratória, valores entre 0,60 e 0,70 são considerados aceitáveis. Nota-se, por meio da Tabela 4, que os valores apresentados pelos construtos são superiores ao padrão sugerido, sendo o menor valor igual à 0.799.

5.2.3 Validade Convergente (AVE)

A *Average Variance Extracted* (AVE), ou Variância Média Extraída é uma medida comum para estabelecer a validade convergente no nível de construção. Pode-se defini-la como o grande valor médio das cargas quadradas dos indicadores associados ao construto (ou seja, a soma das cargas quadradas divididas pelo número de indicadores).

A Tabela 4 mostra os valores de AVE de cada construto do modelo. Os resultados obtidos indicam valores de AVE maiores que o limite sugerido por Hair et al. (2017) de 0,5, indicando que, em média, os construtos explicam mais da metade da variância de seus indicadores.

Tabela 4 - Dados Modelo de Mensuração

Variáveis:	Loadings:	Confiabilidade Composta:	AVE:
Personalização da Informação		0.905	0.656
P1	0.808		
P2	0.842		
P3	0.837		
P4	0.772		
P5	0.789		
Qualidade de Informação		0.961	0.640
QIC1	0.816		
QIC2	0.826		
QIC3	0.855		
QIC4	0.783		
QIC5	0.722		
QIC6	0.824		
QIC7	0.791		
QIR1	0.759		
QIR2	0.811		
QIR3	0.808		
QIR4	0.822		
QIR5	0.752		
QIR6	0.799		
QIR7	0.820		
Satisfação do Consumidor Online		0.933	0.736
SAT_1	0.805		
SAT_2	0.877		
SAT_3	0.874		
SAT_4	0.860		
SAT_5	0.870		
Comportamento do Consumidor Online		0.799	0.561
CCO1	0.913		
CCO2	0.858		
CCO3	0.047		
CCO4	0.821		

Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

5.2.4 Validade Discriminante (Fornell-Larcker)

O critério de Fornell-Larcker é uma segunda forma de avaliar a validade discriminante. Ela compara a raiz quadrada dos valores de AVE com as correlações de

variáveis latentes. Especificamente, a raiz quadrada da AVE de cada construção deve ser maior que sua correlação mais alta com qualquer outro construto (HAIR et al., 2017). Para isso pode-se observar os valores, na diagonal, apresentados na Tabela 5:

Tabela 5 - Validade Discriminante Fornell-Larcker

Variável:	CCO:	PI:	QI:	SCO:
Comportamento do Consumidor Online (CCO)	0.749			
Personalização da Informação (PI)	0.542	0.810		
Qualidade de Informação (QI)	0.573	0.580	0.800	
Satisfação do Consumidor Online (SCO)	0.684	0.430	0.394	0.858

Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

5.2.5 Coeficiente de Determinação (R²)

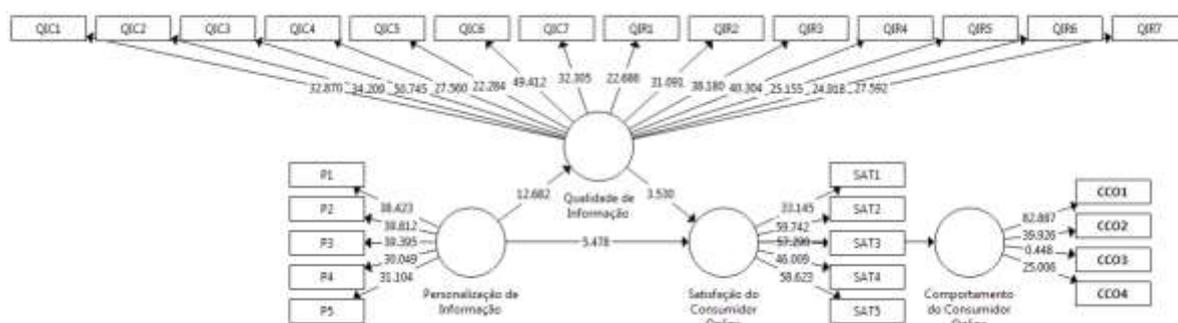
É a medida mais comumente utilizada para avaliar o modelo estrutural, que apresenta-se no capítulo a seguir, pois esclarece o quanto a variação da variável dependente é explicada pelas variáveis independentes (HAIR et al., 2017). Os valores podem variar de 0 à 1. Quando se fala de áreas que estudam o comportamento do consumidor, que visam explicar a satisfação ou fidelidade do cliente, por exemplo, valores de R² = 0,20 são considerados elevados. Mesmo assim, existem pesquisadores que esperam valores acima de 0,75 (substancial), 0,50 (moderado) e 0,25 (fraco) (HAIR et al., 2017).

Considerando que este estudo visa a identificação de determinados comportamentos do consumidor, decorrentes da entrega de informações de qualidade pela personalização de informação, considera-se satisfatório os valores de R². Podendo-se dizer que o construto Qualidade de Informação teve 33,7% da sua variação explicada pelo construto de Personalização de Informação. Já a Satisfação do Consumidor Online teve sua variação explicada 21,6% pela Qualidade de Informação, assim como o Comportamento do Consumidor 46,8% explicado pela Satisfação do Consumidor Online.

5.3 MODELO ESTRUTURAL E TESTE DE HIPÓTESES

Tendo em vista a validação do modelo de mensuração, apresenta-se a avaliação do modelo estrutural e das hipóteses que compõe o modelo de pesquisa. Como sugerido por Hair et al. (2017) os resultados baseiam-se na técnica de reamostragem do “SmartPLS”, do tipo *Bootstrapping* seguindo 315 casos e 5000 amostras a fim de avaliar a significância dos coeficientes dos caminhos. A Figura 3 ilustra o modelo estrutural:

Figura 3 - Modelo Estrutural



Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

Tendo em vista o modelo estrutural elaborado, calcularam-se as significâncias das relações do modelo, considerando que o valor de “t” deve ser acima de 1,96 a fim de considerar as hipóteses suportadas (HAIR et al., 2017). Na Tabela 6, apresentam-se os respectivos valores.

Tabela 6 - Teste de Hipóteses

Relação entre as variáveis:	Estatística T:	Valor de P:	Conclusão:
H1 PI → SCO	5.478	0.000	SUPPORTADA***
H2 PI → QI	12.833	0.000	SUPPORTADA***
H3 PI → QI → SCO	3.425	0.001	SUPPORTADA***
H4 SCO → CCO	22.719	0.000	SUPPORTADA***

[*p<0.05 (t=1.645); **p<0.01(t=2.327); ***p<0.001 (t=3.092)].

Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

Considerando-se os valores obtidos, nota-se que as hipóteses foram suportadas com alto grau de significância. Mostrando assim a relação entre a Personalização de Informação e a Satisfação do Consumidor Online (H1) e com a Qualidade de Informação (H2). A relação entre a Personalização de Informação e a Satisfação do Consumidor Online mediada pela Qualidade de Informação (H3) e, por fim, da Satisfação do Consumidor Online com o Comportamento do Consumidor Online (H4).

Por fim, avaliou-se a relevância preditiva por meio do Q^2 do modelo, utilizando o procedimento de *Blindfolding* no *software* “SmartPLS”. Um valor de Q^2 maior do que zero representa a capacidade de predição do modelo. Os valores identificados são, respectivamente: 0,239 para Comportamento do Consumidor, 0,200 para Qualidade de Informação e 0,150 para Satisfação do Consumidor Online. A seguir explanam-se as análises de mediação do modelo proposto.

5.4 ANÁLISE DA MEDIAÇÃO

A análise de mediação entre a personalização de informação e a satisfação do consumidor online, por meio da qualidade de informação foi realizada seguindo as recomendações de alguns autores. A primeira recomendação é de Hair et al. (2016) que visa analisar o efeito total (soma do efeito indireto e direto) da variável independente (Personalização de Informação) na variável dependente (Satisfação do Consumidor Online). Os índices apresentam-se na Tabela 7.

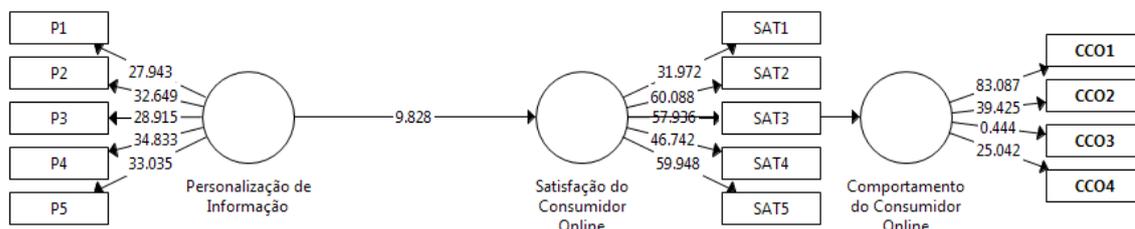
Tabela 7 - Efeito Total

Efeito	Relação	β
Direto	PI \rightarrow SCO	0.305
Indireto	PI \rightarrow QI \rightarrow SCO	0.126
Total		0,431

Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

Além disso, Baron e Kenny (1986) propõem como um pressuposto para a ocorrência da mediação, observar o aumento da força do caminho β , quando retirar-se a variável moderadora do modelo. Na Figura 4 apresenta-se está relação.

Figura 4 - Relação Estrutural



Fonte: desenvolvido pela autora por meio do *software* “SmartPLS”.

Complementar a isso, os autores apresentam quatro critérios para a compreensão da mediação, bem como Vieira (2009). Deste modo, este estudo totaliza seis critérios norteadores para a análise da mediação do modelo proposto, que observam-se no Quadro 3.

Quadro 3 - Critérios para Análise da Mediação

#	Critério	Autores	Resultado
1	A variável independente deve afetar significativamente a relação com a variável mediadora de forma que esta não seja nula.	Baron; Kenny (1986)	Sim. Observa-se no modelo estrutural.
2	A variável independente deve afetar significativamente a variável dependente ao retirar-se a variável mediadora.		Sim. Observa-se na relação estrutural.
3	A variável mediadora tem efeito significativo sobre a variável dependente		Sim. Observa-se nos resultados das hipóteses.
4	Ao adicionar a variável mediadora no modelo, o efeito da variável independente sobre a variável dependente deve se tornar mais fraco.		Não, o efeito direto é maior que o indireto. Observa-se na relação efeito total.
5	Só haverá mediação se as relações entre a variável independente e a mediadora ou entre a mediadora e a variável dependente forem significativas	Vieira (2009).	Sim. Observa-se nos resultados das hipóteses.
6	Observação do efeito total da variável independente na variável dependente. O efeito total corresponde a soma do efeito direto e indireto (efeito indireto deve ser maior)	Hair et al. (2016)	Não, o efeito direto é maior que o indireto. Observa-se na relação efeito total.

Fonte: desenvolvido pela autora.

Tendo em vista as recomendações dos autores citados acima, além do exposto por Kline (2015) de que a introdução de uma variável mediadora pode colaborar para a compreensão da relação entre duas variáveis que não foram suficientemente estudadas e explicadas pela literatura vigente, é possível concluir que a qualidade de informação atua parcialmente como mediadora da relação entre a personalização de informação e satisfação do consumidor online. Além disso, pode-se considerar uma mediação parcial do tipo complementar seguindo os critérios de Hair et al. (2016). A seguir explanam-se as discussões e implicações do estudo.

6 DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES FINAIS

O estudo e o entendimento da coleta e análise de dados dos consumidores, atrelado às questões de estratégia organizacional e marketing, têm se tornado alvo de estudos acadêmicos e muito discutidos pelo mercado. A personalização de informação como estratégia de aproximação entre empresa e consumidor se destaca ao longo das pesquisas (ARORA et al., 2008; VESANEN, 2007). Afinal, cada vez mais as pessoas estão inseridas no ambiente online, trocando informações, realizando atividades e interações com empresas e, ao mesmo tempo, gerando dados importantes, permitindo uma resposta mais rápida às preferências dos consumidores (AGUIRRE et al., 2015). Nesse sentido o presente estudo colabora, verificando se as informações geradas pela personalização de informação representam qualidade, interferindo no comportamento do consumidor online. Os resultados sugerem que personalização de informação tem um efeito positivo na entrega de informações de qualidade ao consumidor online. Além disso, as informações de qualidade, decorrentes desta estratégia, estão relacionadas à satisfação. Respondendo aos diversos questionamentos expostos anteriormente.

Analisando os resultados, é possível inferir a relação positiva entre a satisfação do consumidor online e o comportamento deste, já destacado por estudos anteriores (CHAN et al., 2003; TRAN; PHAM; LE; 2018). Seja este comportamento uma intenção de continuar a receber informações personalizadas ou de recomendá-las, intenção de reclamar sobre elas ou, simplesmente uma intenção de compra. Pode-se afirmar que os respondentes, em sua maioria, têm intenção de continuar a usar e receber informações personalizadas. Seguido pelo

comportamento de recomendar informações personalizadas e afirmam ter intenção de comprar produtos ou serviços após receber informações personalizadas. Além disso, é possível verificar a baixa intenção de reclamar sobre estas informações.

Complementar a isso, os consumidores online nem sempre enxergam as informações personalizadas como confiáveis e entregues no tempo certo, complementando os estudos anteriores que relatam o dinamismo das organizações em conseguirem acompanhar as mudanças de comportamento dos seus consumidores e destinarem informações corretas, no tempo certo, ao consumidor (AGUIRRE et al., 2015). Além de destacar que as empresas entendam que o comportamento do consumidor, em si, é complexo e cheio de variáveis decorrentes de eventos e intenções, como ilustra a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1985).

Além disso, de forma geral, os consumidores sentem-se satisfeitos ao receber informações personalizadas e acreditam que elas os ajudam a economizar tempo ao procurar produtos/serviços ou conteúdos na internet, complementando o sentido da personalização como solução para a sobrecarga de informação, proposto pelos estudos anteriores (CHEN ET AL. 2017; CHELLAPPA; RAYMOND, 2005; CHOPRA; WALLACE, 2003; LIAO et al. 2005). Por fim, este estudo trás algumas implicações, contribuindo de forma teórica e prática. Estas contribuições apresentam-se na sessão a seguir, iniciando pelas implicações teóricas.

6.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Este estudo contribui de forma teórica, fornecendo um modelo capaz de compreender importantes fatores que antecedem comportamentos dos consumidores online, decorrentes de informações personalizadas, como a satisfação e a qualidade de informação. Demonstrando que as informações, resultantes da personalização de informação, representam informações de qualidade ao consumidor online e que interferem, de forma significativa, no comportamento deste. Na literatura, não foram encontrados estudos voltados a identificação da qualidade nas informações fornecidas pela personalização de informação, ademais sua ligação com o comportamento do consumidor, incluindo o desenho de pesquisa e seus resultados.

O modelo causal elaborado nesta pesquisa contribui com os estudos anteriores que expressam a satisfação como preditora de determinados comportamentos do consumidor online (RODGERS et al., 2005; OLIVER, 1997), reafirmando que a satisfação determina os

comportamentos futuros do consumidor, como a intenção de compra, intenção de continuação de uso, de reclamar e recomendar. Além disso, confirma como bons indicadores de qualidade de informação da personalização de informação as características representacionais e contextuais (LAUMER et al., 2017) não evidenciados anteriormente ligados ao contexto do comportamento dos consumidores online, servindo como um bom parâmetro para identificar se as informações fornecidas pela personalização de informação representam qualidade. Por fim, espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para o desenvolvimento de novos estudos neste campo de pesquisa.

6.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Além das contribuições teóricas, este estudo colabora de forma prática ilustrando a importância da entrega de informações de qualidade aos consumidores online, por meio da personalização de informações. Esclarecendo às organizações a gravidade de se pensar na relevância e na utilidade destas informações e, principalmente, que estas devem ser ofertadas no tempo certo ao consumidor online. É preciso considerar as características da qualidade de informação contextuais e representacionais ao planejar a execução da personalização de informação.

Complementar a isso, os achados aqui obtidos destacam a importância do planejamento aos profissionais da área de TI e marketing. Afinal, mesmo com a promessa de grandes oportunidades decorrentes dos avanços e mudanças na análise de *big data* (COUNTY, 2003), os dados dos consumidores individuais em grande quantidade, variedade e velocidade estão disponíveis para análise, sem precedentes (EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE, 2016) e a personalização ainda requer altos investimentos em Tecnologias de Informação para coletar e analisar estes dados. Exige, também, profissionais habilitados e que entendam de algoritmos, tornando esta estratégia muitas vezes custosa para as empresas. Sem considerar, ainda, que as preferências dos consumidores estão em constante mudança, muitas vezes dificultando o rápido acompanhamento destas mudanças pelas organizações.

Por fim, pode parecer óbvio os riscos de complexidade e privacidade relacionados à personalização e a necessidade dos profissionais da organização definirem uma estratégia de personalização que se alinha aos *insights* do mercado e do consumidor (GARTNER, 2019). Uma forma de manter este alinhamento é entender os comportamentos dos consumidores e

sua satisfação em relação às informações entregues pela personalização de informação. Por meio das análises deste estudo, é possível auxiliar as empresas a compreenderem o que ocorre após a aplicação desta estratégia, direcionando esforços com o objetivo de conduzir seus consumidores online a realizarem determinado comportamento e evitarem outros.

7 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS

Como mencionado anteriormente, sugere-se que novos estudos repliquem o modelo elaborado, aplicando melhorias e complementando o modelo proposto, já que o estudo não fez a distinção entre informações sobre produtos *versus* serviços, podendo-se estudar se há diferença entre a qualidade das informações de serviços e de produtos fornecidas pela personalização de informação, e se isso interfere no comportamento dos consumidores online de forma distinta.

Além disso, é possível identificar um número de respondentes bem superior ao restante, representando um possível viés de pesquisa, na faixa etária entre 20 e 30 anos. Estudos futuros podem usar as características da amostra como variáveis de controle e explorar os diferentes resultados obtidos.

Complementar a isso, sugere-se estudos em conjunto com empresas que utilizam a estratégia de personalização de informação. Podendo assim, testar e analisar diferentes contextos e formas de apresentar as informações e suas consequências no comportamento do consumidor online.

REFERÊNCIAS

ADOMAVICIUS, G.; BOCKSTEDT, J.; CURLEY, S.; ZHANG, J. .Effects of Online Recommendations on Consumers ' Willingness to Pay. **Information systems research**, [s. l.], v. i, n. December, p. 40–45, 2017.

AGUIRRE, E.; MAHR, D.; GREWAL, D.; DE RUYTER, K.; WETZELS, M. Unraveling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. **Journal of Retailing**, [s. l.], v. 91, n. 1, p. 34–49, 2015.

AJZEN, I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl, & J. Beckmann (Eds.), **Springer series in social psychology** (pp. 11-39). Berlin: Springer. 1985.

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, 50(2), 179-211. 1991.

AMATRIAIN, X; BASILICO, J: Netflix recommendations: Beyond the 5 stars (part 1). Netflix Tech Blog. Disponível em: <http://tech.blog.netflix.com/2012/04/netflix-recommendations-beyond-5-stars.html>. Acesso em: 26/11/2018.

ANSARI, A., MELA, C. F. E-customization. *Journal of Marketing Research*, 40, 131–145.
Aronson, E., & Mills, J. (1959). The effect of severity of initiation on liking for a group. **Journal of Abnormal and Social Psychology**, 59, 177–181, 2003.

ARORA, N.; DREZE, X.; GHOSE, A.; et al. Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice. **Marketing Letters**, [s. l.], v. 19, n. 3–4, p. 305–321, 2008.

AWAD, N. F.; KRISHNAN M. S. The Personalization Privacy Paradox: An Empirical Evaluation of Information Transparency and the Willingness to Be Profiled Online for Personalization. **Mis Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 13, 2006.

BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. **J Pers Soc Psychol**, 51(6), 1173. 1986

BRAGGE, J.; SUNIKKA, A.; KALLIO, H.. An exploratory study on customer responses to personalized banner messages in the online banking context. **JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 5–18, 2012.

CHAN, Gloria et al. Online consumer behavior: a review and agenda for future research. **BLED 2003 Proceedings**, p. 43, 2003.

CHEA, S.; LUO, Margaret Meiliing. eService Customer Retention : An Affective Events Theory Perspective E-Service Customer Retention : An Affective Events Theory. **Amcis** [s. l.], 2009.

CHELLAPPA, R. K.; RAYMOND, S. G. Personalization versus Privacy : An Empirical Examination of the Online Consumer ' s Dilemma. **International Journal of Information Management**, [s. l.], p. 181–202, 2005.

CHEN, Qi et al. Understanding Consumers' Reactance of Online Personalized Advertising: from a Perspective of Negative Effects. In: **Hawaii International Conference On System Sciences (HICSS)**. Association For Information System, 2017.

CHOPRA, K.; WALLACE, W. A. Trust in Electronic Environments. **36th Hawaii International Conference on System Sciences**, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, 2003.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. Information systems success: The quest for the dependent variable. **Information systems research**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 60–95, 1992.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. **Journal of Management Information Systems**, v. 19, n. 4, p. 9-30, 2003.

FELLER, J.; GLEASURE, R. Reputation , User Feedback , and Perceived Information Quality in Social Internet Media : An Empirical Study. **International Conferences of Information Systems**, [s. l.], p. 1–17, 2016.

FRICK, T. W.; LI, T. Personalization in Social Retargeting – A Field Experiment. **Thirty Seventh International Conference on Information Systems**, [s. l.], p. 1–20, 2016.

FORBES. Location, Location, Location: How Harnessing the Power of Location Data is

Revolutionizing Industries. **Forbes Insights**, [s. l.], v. 45, n. 6, p. 12, 2019.

GARTNER: Crawl, Walk, Run: Define Your Vision and Roadmap for Personalization. Disponível em: <https://www.gartner.com/doc/3748317/crawl-walk-run-define-vision>. Acesso em 28 de Abril de 2018.

GARTNER: 3 Personalization Principles for Marketers. Disponível em: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/personalization-principles-for-marketers/>. Acesso em 30 de Março de 2019.

GHASEMAGHAEI, M.; HASSANEIN, K. Consumers' Satisfaction With Online Information Quality: The Moderating Roles Of Consumer Decision-Making Style, Gender And Product Involvement. **Ecis**, [s. l.], n. 2013, p. 1–7, 2013.

GOPAL, Ram D. et al. How Much to Share with Third Parties? User Privacy Concerns and Website Dilemmas. **Mis Quarterly**, v. 42, n. 1, p. 143-164, 2018.

HAIR, J.; BLACK, W.; BABIN, B.; ANDERSON, R., **Multivariate data analysis**. 7 ed., New Jersey: Prentice Hall, 2010.

HAIR, J. F. Jr.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C.M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equations Modeling (PLS-SEM)**. 2 ed. Los Angeles: Sage Publications, 2017.

HIRSCHMEIER, S.; TILLY, R.; SCHODER, D. Information quality needs throughout the purchase process. **European Conference on Information Systems**, [s. l.], v. 24, 2016.

HO, S. Y.; BODOFF, D. The Effects of Web Personalization on User Attitude and Behavior: an Integration of the Elaboration Likelihood Model and Consumer Search Theory. **Mis Quarterly**, [s. l.], v. 38, n. 2, p. 497–+, 2014.

HUANG, Z.; BENYOUCEF, M. User preferences of social features on social commerce

websites: An empirical study. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 95, p. 57-72, 2015.

JAAPAR, M.; MUSA, G.; MOGHAVVEMI, S.; SAUB, R. Dental tourism: Examining tourist profiles, motivation and satisfaction. **Tourism Management**, [s. l.], v. 61, p. 538–552, 2017

JEONG, M.; LAMBERT, C. U. Adaptation of an information quality *framework* to measure customers' behavioral intentions to use lodging web *sites*. **Hospitality Management**, n. 20, 2001.

KIM, Dan J.; FERRIN, Donald L.; RAO, H. Raghav. A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. **Decision support systems**, v. 44, n. 2, p. 544-564, 2008.

KLINE, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. [s.l.] Guilford publications, 2015.

KOUFTEROS, X., Testing a model of pull production: a paradigm for manufacturing research structural equation modeling. **Journal of Operations Management**, v. 17, p. 467-488, 1999.

KORPER, S.; ELLIS, J. Thinking Ahead in E-Commerce. **Executive Excellence** (18:7), pp. 19-19, 2001.

LANDRUM, H.; PRYBUTOK, V. R. A service quality and success model for the information service industry. **European Journal of Operational Research**, v. 156, n. 3, p. 628–642, ago. 2004.

LAUMER, S.; MAIER, C.; WEITZEL, T. Information quality, user satisfaction, and the manifestation of workarounds: A qualitative and quantitative study of enterprise content management system users. **European Journal of Information Systems**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 333–360, 2017.

LAVIE, T.; SELA, M.; OPPENHEIM, I.; MEYER, J. User attitudes towards news content personalization. **International Journal of Human Computer Studies**, [s. l.], v. 68, n. 8, p. 483–495, 2010.

LIAO, S. S.; LI, Q.; XU, D. J. A Bayesian Network-Based Framework for Personalization in Mobile Commerce Applications. **Communications of the Association for Information Systems**, [s. l.], v. 15, n. April, p. 494–511, 2005.

LIU, X.; HE, M.; GAO, F.; PEIHONG, X. An empirical study of online shopping customer satisfaction in China: a holistic perspective. **International Journal for Researcher Development**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 63–83, 2008.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARKETWIRED: Segment Survey Finds Consumers Will Spend More When Their Shopping Experience is Personalized, but Most Retailers are Missing the Mark. Disponível em: <http://www.marketwired.com/press-release/segment-survey-finds-consumers-will-spend-more-when-their-shopping-experience-is-personalized-2238385.htm>. Acesso em 28 de Abril de 2018.

MARSHALL. M: Aggregate knowledge raises \$5 m from Kleiner, on a roll. Venture Beat (December 10). Disponível em: <http://venturebeat.com/2006/12/10/aggregate-knowledge-raises-5m-from-kleiner-on-a-roll/>. Acesso em: 26/11/2018.

NAM, J.; EKINCI, Y.; WHYATT, G. Brand equity, brand loyalty and consumer satisfaction. **Annals of Tourism Research**, [s. l.], v. 38, n. 3, p. 1009–1030, 2011.

NEWELL, S.; MARABELLI, M. Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of «datification». **Journal of Strategic Information Systems**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 3–14, 2015.

OLIVER, R. L. **Satisfaction: A behavioral Perspective on the Consumer**. [s.l: s.n.]. 1997.

PETTER, S.; DELONE, W.; MCLEAN, E. R. Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables. **Journal of Management Information Systems**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 7–62, 2013.

PODSAKOFF; P.M.,MACKENZIE, S.B.; JEONG-YEON, L.; Podsakoff, N.P. Common methodbiases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. **Journal of Applied Psychology**, 88(5), 879–903. 2003.

PÖYRY, E.; HIETANIEMI, N.; PARVINEN, P.; HAMARI J.; KAPTEIN M. Personalized Product Recommendations: Evidence from the Field. **Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences | 2017**, [s. l.], p. 3859–3867, 2017.

RODGERS, W.; NEGASH, S.; SUK, K. The moderating effect of on-line experience on the antecedents and consequences of on-line satisfaction. **Psychology and Marketing**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 313–331, 2005.

ROHRBECK, R.; BATTISTELLA, C.; HUIZINGH, E.. Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 101, p. 1–9, 2015.

SALONEN, V.; KARJALUOTO, H. Web personalization: The state of the art and future avenues for research and practice. **Telematics and Informatics**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 1088–1104, 2016.

SOARES, M. A.; DOLCI, D. B.; LUNARDI, G. L. S-Commerce: um Experimento sobre variáveis moderadoras da Relação de Influência da Recomendação na Confiança. **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD**, 39., 2015. Rio de Janeiro. Anais... Belo Horizonte: ANPAD, 2015.

TAM, K. Y.; HO, S. Y. Understanding the impact of Web Personalization on User Information Processing and Decision. **Mis Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 865–890, 2006.

THIRUMALAI, S.; SINHA, K. K. To Personalize or Not to Personalize Online Purchase Interactions : Implications of Self-Selection by Retailers To Personalize or Not to Personalize Online Purchase Interactions : Implications of Self-Selection by Retailers. **Information Systems Research**. [s. l.], v. 7047, n. November, p. 1–26, 2013.

TRAN, L. T. T.; PHAM, L. M. T.; LE, L. T. E-satisfaction and continuance intention: The moderator role of online ratings. **International Journal of Hospitality Management**, [s. l.], n. June, p. 1–12, 2018.

VESANEN, J. What is personalization? A conceptual framework. **European Journal of Marketing**, [s. l.], v. 41, n. 5–6, p. 409–418, 2007.

VIEIRA, V. A. Moderação, mediação, moderadora-mediadora e efeitos indiretos em modelagem de equações estruturais: uma aplicação no modelo de desconfirmação de expectativas. **Revista de Administração-RAUSP**, 44(1). 2009.

WANG, R. Y.; STRONG, D. M. Beyond accuracy: What does quality means to data consumer. **Journal of Management Information Systems**, v. 12, n. 4, 1996.

WANG, R.Y. A product perspective on total data quality management. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 2, 1998.

YANG, Z. et al. Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals. **Information & Management**, v. 42, n.4, p. 575-589, maio 2005

ZHANG, Dongsong. Delivery of personalized and adaptive content to mobile devices: a framework and enabling technology. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 12, n. 1, p. 13, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – ITENS DO QUESTIONÁRIO

Itens:	Construto:	Autores:
<p><i>“A personalização de informações em diferentes meios (redes sociais, aplicativos, e-commerce...)...”</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. faz recomendações de produtos ou serviços que correspondem às minhas necessidades. 2. me permite comprar produtos ou serviços que são feitos sob medida para mim. 3. no geral, faz recomendações de produtos ou serviços que são adaptadas à minha situação. 4. me faz sentir um consumidor único. 5. me faz crer que é personalizada exclusivamente seguindo as minhas necessidades. 	Personalização da Informação.	Adaptado de Peter Nyheim, Shi Xu, Lu Zhang, Anna S. Mattila, (2015).
<p><i>“As informações fornecidas pelo processo de personalização de informação...”</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. são visualizadas de forma organizada. 2. são visualizadas de forma clara e objetiva. 3. são agradáveis aos olhos. 4. são precisas. 5. são confiáveis. 6. são fáceis de compreender. 7. são claras. 	Qualidade de Informação (representacional)	Adaptado de Laumer et al (2017).
<p><i>“A informação fornecida pela personalização de informação...”</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. é completa no seu conjunto. 2. é compreensível. 3. é relevante. 4. é atualizada. 5. é recebida por mim no tempo certo. 6. parece-me útil. 7. tem valor (é valiosa). 	Qualidade de Informação (contextual)	Adaptado de Laumer et al (2017).
<ol style="list-style-type: none"> 1. Me considero satisfeito com as informações fornecidas pela personalização de informação. 2. Em geral, fico feliz ao receber essas informações personalizadas. 3. Em geral, prefiro receber informações personalizadas. 4. Informações personalizadas economizam meu tempo de procurar produtos/serviços ou conteúdos na internet. 5. Em geral, recomendações de serviços ou produtos me ajudam a encontrar facilmente o que preciso. 	Satisfação do Consumidor Online.	Elaborado pela autora com base em Oliver (1997).
<p><i>“Quando recebo informações personalizadas, como as recomendações de produtos/serviços, em diferentes meios (redes sociais, aplicativos, e-commerce...)...”</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tenho a intenção de continuar a recebe-las. 2. recomendo e compartilho esta experiência com conhecidos, amigos ou familiares. 3. reclamo desta experiência com conhecidos, amigos ou família. 4. tenho intenção de comprar ou consumir algum produto/serviço. 	Comportamento do Consumidor Online.	Elaborado pela autora com base em Luo e Chea (2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traz algumas contribuições para o campo de conhecimento da Administração, mais especificamente para a área de Gestão de Sistemas e Tecnologia da Informação, levando em conta aspectos da satisfação e do comportamento do consumidor online que se traduzem no objetivo geral deste estudo. Com a intenção de medir o impacto da personalização de informação e da sua qualidade na satisfação e no comportamento do consumidor online, três objetivos específicos foram desenvolvidos.

O primeiro objetivo específico foi analisar as relações entre o constructo de personalização com a tecnologia, informação e o consumidor online, refletindo objetivo geral do primeiro artigo apresentado neste estudo. Este artigo traz a revisão sistemática de literatura sobre o tema personalização na base de dados da “AIS eLibrary” composta por trabalhos relevantes dentro da área de sistemas de informação.

Seguindo as diretrizes para a revisão sistemática de literatura proposta por Kitchenham et al. (2010) e com o apoio do *software* “Nvivo”, foi possível analisar os conteúdos presentes em 27 artigos e entender o panorama das publicações sobre o tema dentro da área de sistemas e tecnologias da informação. Diferentes achados foram detalhados, como a quantidade de publicações em *journals* e conferências, a sazonalidade das publicações, autores com mais de uma publicação, os vários termos utilizados para explicar o conceito de personalização, identificar as palavras que se destacam perante os artigos, trazendo a tona alguns dos termos de interesse da pesquisa.

Com esta revisão foi possível elaborar um mapa conceitual que exemplifica os termos apresentados em todos os artigos analisados e desenvolver quatro debates, sem precedentes na literatura, sobre personalização e sua relação com os fatores tecnologia, informação e consumidor online, contribuindo de forma relevante com a teoria. Estes debates ilustram o significado e termos encontrados a cerca do tema, bem como os benefícios desta estratégia para a empresa, abordagens em relação a algoritmos, coleta e uso de dados dos consumidores online e a sobrecarga de informações (*information overload*).

Complementar a isso, como um dos principais resultados teóricos deste estudo, pode-se inferir que a informação é recurso fundamental em toda a estratégia de personalização (TAM; HO, 2006). A personalização só é possível porque a empresa inclui muitas informações e diferentes tipos de dados de seus consumidores no processo (HO et al. 2014;

WEINMANN et al. 2013). Além disso, a personalização lida diretamente com a tecnologia para capturar essas informações. Por estas razões, pode-se considerar e, de certa forma resumir, como termo adequado ao mencionar a estratégia de personalização: “Personalização de Informação”. Ademais, a partir dos resultados apresentados, é possível sugerir que estudos futuros se utilizem dos debates apresentados e das descobertas ilustradas, com a finalidade de explorar oportunidades em relação à personalização, como teorias da área de SI e relação com outras temáticas ligadas a tecnologia, sistemas e dados, uma vez que os trabalhos estudados têm, em sua maioria, o foco em questões de privacidade e confiança dos consumidores.

Tendo em vista estes entendimentos e o fato de nenhum dos estudos apresentarem como preocupação a entrega de informações de qualidade ao consumidor online ou a consequência da entrega de informações personalizadas no comportamento deste consumidor, foi possível pensar além, e desenvolver o segundo artigo desta pesquisa, que tem como propósito esclarecer dois dos objetivos específicos deste estudo: o de verificar se as informações geradas pela personalização de informação representam qualidade, impactando na satisfação do consumidor online; e o de identificar quais os comportamentos do usuário online, decorrentes da personalização de informação.

Para tal, desenvolveu-se um modelo de pesquisa composto por quatro constructos, sendo a personalização de informação preditora da qualidade de informação, da satisfação do consumidor online e de seu comportamento, podendo estes últimos dois serem mediados parcialmente pela qualidade de informação, também. Ao todo o estudo apresenta quatro hipóteses que foram analisadas e testadas por meio da coleta de dados seguindo a técnica de *survey* por meio da aplicação de um questionário online no “Google Forms”, em que obteve-se 315 respostas válidas para análise com ajuda do software “SmartPLS”.

Com este segundo estudo foi possível explorar tanto contribuições acadêmicas, quando gerenciais, verificando se as informações geradas pela personalização de informação representam qualidade, interferindo no comportamento do consumidor online. Os resultados sugerem que personalização de informação tem um efeito positivo na entrega de informações de qualidade ao consumidor online. Além disso, as informações de qualidade, decorrentes desta estratégia, estão relacionadas à satisfação.

Complementar a isso, foi possível inferir a relação positiva entre a satisfação do consumidor online e o comportamento deste, contribuindo e complementando diferentes estudos anteriores que enfatizaram esta relação. Não importando se este comportamento é

uma intenção de continuar a receber informações personalizadas ou de recomendá-las, intenção de reclamar sobre elas ou, simplesmente, uma intenção de compra.

De forma geral, os consumidores sentem-se satisfeitos ao receber informações personalizadas e acreditam que elas os ajudam a economizar tempo ao procurar produtos/serviços ou conteúdos na internet, complementando o sentido da personalização como solução para a sobrecarga de informação, proposto pelos estudos anteriores. É importante ressaltar que nem sempre os consumidores online enxergam as informações personalizadas como confiáveis e entregues no tempo certo, também complementando outras pesquisas anteriores que relatam o dinamismo das organizações em conseguirem acompanhar as mudanças de comportamento dos seus consumidores e destinarem informações corretas, no tempo certo, ao consumidor.

O que implica em contribuições não somente teóricas deste estudo que direcionam para diferentes caminhos: como a replicação do modelo elaborado, fazendo a distinção entre informações sobre produtos *versus* serviços, podendo-se estudar se há diferença entre a qualidade das informações destes em relação à personalização de informação; e outros fatores indicados pela literatura que podem impactar no comportamento do consumidor online além da satisfação, como as emoções e sentimentos; mas gerenciais também, que permite atender não somente o gestor ou tomador de decisão de TI ou marketing, mas principalmente o desenvolvedor de software e o analista de dados.

Além disso, a estratégia de personalização é complexa e requer uma série de recursos humanos e tecnológicos das organizações, além de dinamismo. Representa os desafios de pequenas empresas ou empresas em estágio inicial, com poucos recursos tecnológicos, em competirem com empresas que já se utilizam dessa estratégia, traz a tona a gravidade de entender que o consumidor está em constante mudança, capturar e analisar estes dados em tempo hábil para atender suas necessidades não é o suficiente. É preciso pensar na relevância e na utilidade das informações entregues, considerar as características da qualidade de informação contextuais e representacionais ao planejar a execução da personalização de informação.

Além disso, os resultados obtidos com a pesquisa destacam a importância do planejamento aos profissionais da área de TI e marketing. Afinal, como antes mencionado, os dados dos consumidores individuais em grande quantidade, variedade e velocidade estão disponíveis para análise, com nunca estiveram antes (EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE,

2016). Klein e Janissez-Muniz (2019) complementam ainda a importância das empresas entenderem o ambiente em que estão inseridas, não somente o público alvo, mas o dinamismo do mercado, monitorando o ambiente em que estão presentes e elaborando estratégias para identificarem oportunidades, evitarem armadilhas e anteciparem comportamentos e necessidades dos seus consumidores, ganhando assim, vantagem competitiva. Afinal, a personalização permite compreender o consumidor e direcionar mensagens, produtos e serviços a fim de atender seus desejos e garantir a fidelidade dele em relação à marca.

Com este estudo foi possível dar um passo a mais e auxiliar as empresas a compreenderem o que ocorre após a aplicação desta estratégia, mantendo o alinhamento de *insights* de mercado e do consumidor, como sugere o Gartner (2019) ao falar de personalização, direcionando esforços com o objetivo de conduzir seus consumidores online a realizarem determinado comportamento e evitarem outros. Além de compreender que consumidores exigentes, exigem profissionais exigentes e capacitados, capacitados para lidar com o volume e análise de dados, pensar estrategicamente nas oportunidades de mercado, visando à gestão das informações e recursos tecnológicos e, por consequência, o crescimento da empresa.

REFERÊNCIAS

ADOMAVICIUS, G.; BOCKSTEDT, J.; CURLEY, S.; ZHANG, J. .Effects of Online Recommendations on Consumers ' Willingness to Pay. **Information systems research**, [s. l.], v. i, n. December, p. 40–45, 2017.

AMATRIAIN, X; BASILICO, J: Netflix recommendations: Beyond the 5 stars (part 1). Netflix Tech Blog. Disponível em: http://tech_blog.netflix.com/2012/04/netflix-recommendations-beyond-5-stars.html. Acesso em: 26/11/2018.

ARORA, N.; DREZE, X.; GHOSE, A.; et al. Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice. **Marketing Letters**, [s. l.], v. 19, n. 3–4, p. 305–321, 2008.

AWAD, N. F.; KRISHNAN M. S. The Personalization Privacy Paradox: An Empirical Evaluation of Information Transparency and the Willingness to Be Profiled Online for Personalization. **Mis Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 13, 2006.

BALAN, Mahesh; MATHEW, Saji. Impact of personalized review summaries on buying decisions: An experimental study. 2016.

CHAN, Gloria et al. Online consumer behavior: a review and agenda for future research. **BLED 2003 Proceedings**, p. 43, 2003.

CHELLAPPA, R. K.; RAYMOND, S. G. Personalization versus Privacy: An Empirical Examination of the Online Consumer ' s Dilemma. **International Journal of Information Management**, [s. l.], p. 181–202, 2005.

CHEN, Qi et al. Understanding Consumers' Reactance of Online Personalized Advertising: from a Perspective of Negative Effects. In: **Hawaii International Conference On System Sciences (HICSS)**. Association For Information System, 2017.

CHOPRA, K.; WALLACE, W. A. Trust in Electronic Environments. **36th Hawaii International Conference on System Sciences**, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, 2003.

FELLER, J.; GLEASURE, R. Reputation , User Feedback , and Perceived Information Quality in Social Internet Media: An Empirical Study. **International Conferences of Information Systems**, [s. l.], p. 1–17, 2016.

FRICK, T. W.; LI, T. Personalization in Social Retargeting – A Field Experiment. **Thirty Seventh International Conference on Information Systems**, [s. l.], p. 1–20, 2016.

FORBES. Location, Location, Location: How Harnessing the Power of Location Data is Revolutionizing Industries. **Forbes Insights**, [s. l.], v. 45, n. 6, p. 12, 2019.

EREVELLES, Sunil; FUKAWA, Nobuyuki; SWAYNE, Linda. Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 2, p. 897-904, 2016.

GARTNER: Crawl, Walk, Run: Define Your Vision and Roadmap for Personalization. Disponível em: <https://www.gartner.com/doc/3748317/crawl-walk-run-define-vision>. Acesso em 28 de Abril de 2018.

GARTNER: 3 Personalization Principles for Marketers. Disponível em: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/personalization-principles-for-marketers/>. Acesso em 30 de Março de 2019.

GOPAL, Ram D. et al. How Much to Share with Third Parties? User Privacy Concerns and Website Dilemmas. **Mis Quarterly**, v. 42, n. 1, p. 143-164, 2018.

HIRSCHMEIER, S.; TILLY, R.; SCHODER, D. Information quality needs throughout the purchase process. **European Conference on Information Systems**, [s. l.], v. 24, 2016.

HO, S. Y.; BODOFF, D. The Effects of Web Personalization on User Attitude and Behavior: an Integration of the Elaboration Likelihood Model and Consumer Search Theory. **Mis Quarterly**, [s. l.], v. 38, n. 2, p. 497–+, 2014.

KITCHENHAM, Barbara et al. Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. **Information and software technology**, v. 51, n. 1, p. 7-15, 2010.

KLEIN, Maitê; JANISSEK-MUNIZ, Raquel. The Importance of Anticipative Strategic Intelligence and Environment Scanning for Personalization. **XLIII Encontro da ANPAD**. 2019

LIAO, S. S.; LI, Q.; XU, D. J. A Bayesian Network-Based Framework for Personalization in Mobile Commerce Applications. **Communications of the Association for Information Systems**, [s. l.], v. 15, n. April, p. 494–511, 2005.

MARKETWIRED: Segment Survey Finds Consumers Will Spend More When Their Shopping Experience is Personalized, but Most Retailers are Missing the Mark. Disponível em: <http://www.marketwired.com/press-release/segment-survey-finds-consumers-will-spend-more-when-their-shopping-experience-is-personalized-2238385.htm>. Acesso em 28 de Abril de 2018.

MARSHALL. M: Aggregate knowledge raises \$5 m from Kleiner, on a roll. Venture Beat (December 10). Disponível em: <http://venturebeat.com/2006/12/10/aggregate-knowledge-raises-5m-from-kleiner-on-a-roll/>. Acesso em: 26/11/2018.

OLIVER, R. L. **Satisfaction: A behavioral Perspective on the Consumer**. [s.l: s.n.]. 1997.

PAPPAS, Ilias; MIKALEF, Patrick; GIANNAKOS, Michail. User Experience in Personalized E-Commerce: A Configurational Approach. 2016.

PÖYRY, E.; HIETANIEMI, N.; PARVINEN, P.; HAMARI J.; KAPTEIN M. Personalized Product Recommendations: Evidence from the Field. **Proceedings of the 50th Hawaii**

International Conference on System Sciences | 2017, [s. l.], p. 3859–3867, 2017.

RODGERS, W.; NEGASH, S.; SUK, K. The moderating effect of on-line experience on the antecedents and consequences of on-line satisfaction. **Psychology and Marketing**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 313–331, 2005

ROHRBECK, R.; BATTISTELLA, C.; HUIZINGH, E.. Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 101, p. 1–9, 2015.

SALONEN, V.; KARJALUOTO, H. Web personalization: The state of the art and future avenues for research and practice. **Telematics and Informatics**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 1088–1104, 2016.

TAM, Kar Yan; HO, Shuk Ying. Understanding the impact of web personalization on user information processing and decision outcomes. **Mis quarterly**, p. 865-890, 2006.

TONGXIAO (CATHERINE) ZHANG; AGARWAL, Ritu; LUCAS JR, Henry C. The value of IT-enabled retailer learning: personalized product recommendations and customer store loyalty in electronic markets. **Mis Quarterly**, p. 859-881, 2011.

WEINMANN, Markus; SCHNEIDER, Christoph; ROBRA-BISSANTZ, Susanne. A taxonomy of web personalization. 2013.

ZMUD, Robert et al. What We Haven't Learned. **Mis Quarterly**, [s. l.], v. 80, n. 1, p. 49, 2001.