

UNIVERSIDADE FUMEC
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS
Programa de Pós-graduação em Sistemas de Informação e Gestão do
Conhecimento

**OS FATORES DO TRI E O ENVOLVIMENTO DO
CONSUMIDOR COMO ANTECEDENTES DO USO DAS
FINTECHS**

Leandro Cearenço Lima

Belo Horizonte
2018

Leandro Cearenço Lima

**OS FATORES DO TRI E O ENVOLVIMENTO DO
CONSUMIDOR COMO ANTECEDENTES DO USO DAS
FINTECHS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Sistemas da Informação e Gestão do Conhecimento.

Área de concentração: Gestão de Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento.

Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e do conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Ziviani

Belo Horizonte
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

L732f Lima, Leandro Cearenço. 1979 -
Os fatores do tri e o envolvimento do consumidor como
antecedentes do uso das Fintechs / Leandro Cearenço Lima -
Belo Horizonte, 2018.
112 f. ; il. ; 29,7 cm

Orientador: Fabrício Ziviani
Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e
Gestão do Conhecimento), Universidade FUMEC, Faculdade de
Ciências Empresariais, Belo Horizonte, 2018.

1. Comportamento do consumidor - Brasil. 2. Empresas
virtuais - Brasil. 3. Finanças - Administração - Brasil. 4.
Tecnologia - Brasil. I. Título. II. Ziviani, Fabrício. III.
Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 658.89



UNIVERSIDADE
FUMEC

Dissertação intitulada “Os fatores do TRI e o envolvimento do consumidor como antecedentes do uso das Fintechs” de autoria de Leandro Cearenço Lima, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Fabrício Ziviani – Universidade FUMEC
(Orientador)

Prof. Dr. Henrique Cordeiro Martins – Universidade FUMEC
(Examinador Interno)

Profa. Dra. Juliana Maria Magalhães Christino – UFMG
(Examinador Externo)

Fábio Correa, Me. – KM-INOVA
(Consultor *Ad Hoc*)

Prof. Dr. Fernando Silva Parreiras
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação e Gestão do
Conhecimento da Universidade FUMEC

Belo Horizonte, 14 de agosto de 2018.

REITORIA

Av. Afonso Pena, 3880 - Cruzeiro
30130-009 - Belo Horizonte, MG
Tel. 0800 0300 200
www.fumec.br

CAMPUS

Rua Cobre, 200 - Cruzeiro
30310-190 - Belo Horizonte, MG
Tel. (31) 3228-3000
www.fumec.br

Dedico este trabalho aos meus pais, irmãos, familiares, esposa, filho e amigos que, de muitas formas ajudaram a tornar possível a concretização desta dissertação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pelo dom da vida, por me guiar, e, mesmo diante das provações, dar-me forças para seguir em frente, e, principalmente, agradeço por colocar em meu caminho pessoas tão especiais que, por vezes, nem sei se mereço.

Ao meu pai, Edilson Rodrigues Lima, por, desde cedo, mostrar-me o valor do trabalho e da honestidade, e à minha mãe, Maura Cearenço Lima, por me ensinar o caminho da retidão e da perseverança. Agradeço a ambos pelo exemplo de vida, por sempre me apoiarem e me corrigirem, quando necessário, e por nunca deixarem as dificuldades abalarem meus sonhos.

Ao Prof. Dr. Fabrício Ziviani, orientador desta dissertação, pelo empenho, sabedoria, compreensão e palavras amigas em momentos tão difíceis da minha vida. Acima de tudo, agradeço pelas exigências, recomendações, ao longo do percurso, e pelas valiosas contribuições que foram fundamentais no desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

À minha esposa, Danielle de Oliveira Chagas Lima, agradeço pela parceria, presença e cumplicidade, por estar ao meu lado sempre e fazer parte de todos os meus projetos de vida.

Ao meu filho, Isaac Chagas Lima, que recebeu o primeiro nome, sobretudo, pelo significado que carrega “aquele que traz felicidade”. Agradeço por, mesmo sem saber, ter renovado minhas energias para concluir este objetivo e tantos outros; mesmo sem ter consciência disso, você me ensinou o que é o amor incondicional, renovou minha fé em Deus e no futuro, meu senso de responsabilidade e perseverança.

A toda minha família, em especial meu irmão Leonardo Cearenço Lima, e minhas irmãs Elaine e Liliane, que sempre incentivaram meus estudos.

Ao Programa de Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, coordenação, professores e funcionários, pelo suporte e contribuição para o êxito deste trabalho.

Agradeço aos colegas de sala e a todos que conviveram comigo e acreditaram em mim, e que de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão desta dissertação.

LISTA DE SIGLAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
BACEN	Banco Central do Brasil
CB	Correspondente Bancário
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
NFC	Comunicação de Campo Próximo
RFID	Identificação por Radiofrequência
TAM	Modelo de Aceitação de Tecnologia
TI	Tecnologia da Informação
TR	Technology Readiness
TRI	Technology Readness Index
TPB	Theory of Planned Behavior

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação da estrutura esquemática do projeto	18
Figura 2: Base teórica da dissertação	19
Figura 3: Filtro na ferramenta de busca pelo termo "FinTech"	20
Figura 4: Filtro na ferramenta de busca pelo termo "Technology Readness Index"	21
Figura 5: Filtro na ferramenta de busca pelo termo "Envolvimento do Consumidor"	22
Figura 6: Modelo <i>Technology Readness Index</i> (TRI)	24
Figura 7: Modelo de pesquisa a partir do TRI e TAM	26
Figura 8: Fatores do TRI como antecedentes do modelo TAM	27
Figura 9: A integração do TR e do TPB como antecedentes do uso de e-services	28
Figura 10: Os efeitos do TR no TAM no campo da Gestão de RH.....	29
Figura 11: O ciclo da mudança estrutural digital	31
Figura 12: Entrega de serviços financeiros em relação ao custo.....	34
Figura 13: Cenário de FinTech no Brasil	34
Figura 14: Os 5 tipos de envolvimento do consumidor.....	38
Figura 15: Modelo de proposta para pesquisa	42
Figura 16: Modelo estrutural	75
Figura 17 – Dendograma	82
Figura 18 – Modelo estrutural do grupo 1 - REBUS-PLS	88
Figura 19 – Modelo estrutural do grupo 2 - REBUS-PLS	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Trabalhos Relacionados.....	23
Quadro 2: Como o Brasil se posiciona na América Latina	37
Quadro 3: Instrumento para mensuração da prontidão para novas tecnologias	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Hipóteses do modelo	43
Tabela 2 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra	59
Tabela 3 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra - Otimismo	63
Tabela 4 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Inovatividade	64
Tabela 5- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Desconforto	65
Tabela 6- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Insegurança.....	67
Tabela 7- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Envolvimento do Ego	68
Tabela 8- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Comprometimento	69
Tabela 9- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Envolvimento na Comunicação	69
Tabela 10 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Importância de Compra/Uso.....	70
Tabela 11- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Envolvimento de Resposta	71
Tabela 12 - Análise Fatorial dos Constructos do modelo - OuterModel.....	72
Tabela 13 Validação dos Constructos do modelo	74
Tabela 14 - Modelo de Mensuração - InnerModel.....	78
Tabela 15 – Resultado das hipóteses do modelo	79
Tabela 16 - Modelo de mensuração REBUS-PLS	83
Tabela 17 - Validação do modelo de mensuração REBUS-PLS.....	85
Tabela 18 – Cargas fatoriais cruzadas REBUS-PLS	85
Tabela 19 – Cargas fatoriais cruzadas REBUS-PLS	87
Tabela 20 – Cargas fatoriais cruzadas REBUS-PLS	90

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1 - Intervalos de confiança para o constructo Otimismo.....	63
Gráfico 2 - Intervalos de confiança para o constructo Inovatividade.....	64
Gráfico 3 - Intervalos de confiança para o constructo Desconforto	66
Gráfico 4 - Intervalos de confiança para o constructo Insegurança	67
Gráfico 5 - Intervalos de confiança para o constructo Envolvimento do Ego.....	68
Gráfico 6 - Intervalos de confiança para o constructo Comprometimento.....	69
Gráfico 7 – Intervalos de confiança para o constructo Envolvimento na Comunicação.....	70
Gráfico 8 - Intervalos de confiança para o constructo Importância da Compra/Usos	71
Gráfico 9 - Intervalos de confiança para o constructo Envolvimento de Resposta.....	71

RESUMO

O termo “*FinTech*” refere-se a empresas que oferecem produtos ou prestam serviços financeiros baseados em plataformas digitais e de aplicações móveis. A partir de 2014, o termo passou a atrair a atenção de instituições financeiras e não financeiras, de clientes e de órgãos reguladores em escala mundial, por tornar os sistemas financeiros mais eficientes. Nesse contexto, o estudo visa a responder: Como os fatores do *TRI* (Technology Readness Index) e o envolvimento do consumidor atuam no papel de antecedentes ao uso das *FinTechs*? O estudo tem como objetivo principal analisar os fatores otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança, bem como os tipos de envolvimento do consumidor, que atuam na intenção de uso das plataformas de inovações em tecnologias financeiras. Embora, nos últimos anos, alguns estudos enfoquem as *FinTechs* no Brasil, nenhum deles abordou os antecedentes que levam ao envolvimento dos consumidores com as plataformas de tecnologia financeira no país, evidenciando, assim, uma lacuna a ser estudada. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa a partir da utilização de duas escalas em conjunto, sendo o *TRI* e o Envolvimento do Consumidor. Como resultado, além de propor um modelo, o estudo tem o intuito de nortear as empresas que atuam no sistema financeiro brasileiro, de modo que possam definir e direcionar melhor suas estratégias, além de contribuir com novos estudos que envolvam a temática.

Palavras-Chaves: FinTech; Envolvimento do Consumidor; *TRI* (*Technology Readness Index*)

ABSTRACT

The term "FinTech" refers to companies that offer products or provide financial services for technological innovation based on digital platforms and mobile applications. Starting in 2014, the term has attracted the attention of financial and non-financial institutions, customers and regulators world wide to make financial systems more efficient. In this context, the study aims to answer: How do the Technology Readness Index (TRI) and consumer involvement factors play the role of antecedents to the use of FinTechs? The main objective of the study is to analyze the factors: optimism, innovation, discomfort and insecurity, as well as the types of consumer involvement that act on the intention to use the platforms of innovations in financial technologies. Although in recent years some studies have focused on FinTechs in Brazil, none of them have addressed the background to consumer involvement with financial technology platforms in the country, thus revealing a gap to be studied. To do so, a quantitative research was made using two scales together, with TRI and Consumer Involvement. As a result, in addition to proposing a model, the study intends to guide companies operating in the Brazilian financial system, so that they can better define and target their strategies, as well as contribute to new studies that involve the theme.

Keywords: FinTech; Consumer Involvement; TRI (Technology Readness Index)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1.	Problema de pesquisa.....	16
1.2.	Objetivo geral	16
1.3.	Objetivos específicos	16
1.4.	Justificativa	17
1.5.	Estrutura esquemática da dissertação.....	18
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1.	Estudos relacionados.....	20
2.2.	FinTech uma solução inovadora no mercado financeiro	30
2.3.	Os tipos de FinTechs que atuam no Brasil	33
2.4.	Envolvimento do consumidor.....	37
2.5.	Os fatores da Escala <i>TRI (NewTechnologyReadness Index)</i>	40
2.6.	Marco Teórico.....	42
3.	METODOLOGIA	44
3.1.	Caracterização da pesquisa	44
3.2.	População e amostra	44
3.3.	Instrumento de coleta de dados.....	45
3.3.1.	Caracterização dos respondentes	46
3.3.2.	Prontidão para tecnologia	46
3.3.3.	Envolvimento do consumidor	49
3.4.	Pré teste.....	52
3.5.	Técnicas de análise dos dados.....	53
3.6.	Método REBUS-PLS	55
4.	APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	57
4.1.	Análise de Dados Faltantes e Outliers	58
4.2.	Linearidade	59
4.3.	Análise Descritiva da Amostra	59
4.4.	Análise dos Itens dos Constructos	62
4.5.	Análise Fatorial Exploratória.....	72
4.6.	Modelo Estrutural InnerModel	75
4.7.	Método REBUS-PLS	80
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
	REFERÊNCIAS	95
	GLOSSÁRIO.....	102
	APÊNDICE	104

1 INTRODUÇÃO

Conhecidas como “FinTechs”, as empresas que prestam serviços financeiros, em plataformas digitais e de aplicações moveis, vêm ganhando cada vez mais a atenção nos mercados mundiais nos últimos anos (DAPP, 2014; MCAULEY, 2014; CAHILL, 2015; GIBSON, 2015; KANTOX, 2016; MICU e MICU, 2016; TUCCI, GAUTSCHI, VISCUSI, 2016; WEN, 2016).

O mundo está evoluindo rapidamente, o mix de negócios e empresas está se modificando nos países em função da tecnologia (TUCCI; GAUTSCHI; VISCUSI, 2016). Com isso, as novas possibilidades de envolvimento com o consumidor, abertas pela TI (Tecnologia da Informação) e incorporadas por inovações via FinTechs, em geral, promovem o surgimento e o crescimento de diversos negócios, tais como o empréstimo on-line (NORTHROP; HANGEN; SWACK, 2016), possibilidades que rompem limites e, sobretudo, reduzem custos e barreiras geográficas.

Ao longo das últimas décadas, a evolução digital bancária começou nos terminais eletrônicos, passando por cartões inteligentes, chegando às plataformas digitais e dispositivos moveis. Para Wen (2016), cada um desses avanços foi significativo, com a popularização fortemente restringida pela aceitação dos usuários-alvo. Hoje, uma grande variedade de empresas FinTech envolve os consumidores, ao lançar soluções que facilitam pagamentos, transferências, empréstimos, financiamento de capital, plataformas de negociação e diversos outros subsetores (KANTOX, 2016).

Desde o surgimento das primeiras instituições financeiras até os dias atuais, o objetivo principal no modelo de negócio bancário é a intermediação financeira entre indivíduos, grupos e organizações. Para Mota (2016, p.58), “entender o envolvimento do cliente com os produtos bancários torna-se chave para melhor direcionar esse mercado”. O relatório da Corporação Interamericana de Investimentos de 2016 aponta que a expansão do uso de aplicativos desenvolvidos por empresas FinTech promovem simplicidade e velocidade nas interações, em comparação com serviços *in loco* de bancos tradicionais (CAHILL, 2015).

O termo “envolvimento” na literatura é definido e medido de diversas formas (ZAICHKOWSKY, 1985). Engel *et. al.* (2000) apontam que o envolvimento pode ser definido pelo grau de relevância do uso de um produto ou serviço em determinado contexto.

Há uma variada gama de escalas utilizadas em diversos estudos, com o objetivo de medir o grau de envolvimento dos consumidores com produtos e serviços, evidenciando a complexidade na tarefa (FONSECA e ROSSI, 1998). Nesse contexto, a proposta do estudo é, a partir da escala *TRI (Technology Readness Index)*, medir as dimensões facilitadoras ou inibidoras e o envolvimento do consumidor brasileiro como índice de prontidão das *FinTechs*. A importância de tal estudo não se limita apenas em entender a relevância das inovações nas tecnologias financeiras para os consumidores. O foco principal é analisar como os fatores do *TRI (Technology Readness Index)* e o envolvimento do consumidor atuam no papel de antecedentes ao uso das *FinTechs*. Esse é um questionamento importante tanto para nortear as empresas que atuam no sistema financeiro brasileiro, de modo que possam definir e direcionar melhor suas estratégias, como para servir de base para novos estudos e pesquisas.

1.1. Problema de pesquisa

Como os fatores do *TRI (Technology Readness Index)* e o envolvimento do consumidor atuam como índice de prontidão ao uso das *FinTechs*? Responder tal questão é imperativo para as estratégias tanto das instituições financeiras e correspondentes bancários quanto para as demais empresas, que atuam no segmento de tecnologia financeira.

1.2. Objetivo geral

Analisar os fatores do *TRI* e o envolvimento do consumidor como antecedentes ao uso das *FinTechs*.

1.3. Objetivos específicos

- Descrever os tipos de envolvimento do consumidor com as Tecnologias Financeiras (*FinTechs*);

- Analisar se o grau de envolvimento do consumidor com as Tecnologias Financeiras (FinTechs) tem relação com as variáveis socioeconômicas e demográficas;
- Identificar os fatores que influenciam os vínculos e o uso de plataformas FinTech.

1.4. Justificativa

A pesquisa justifica-se, já que não foram identificados estudos que abordam o grau de envolvimento dos consumidores com as FinTechs no Brasil utilizando o *TRI*. De acordo com a Accenture, que é uma empresa global de consultoria, gestão, tecnologia da informação e outsourcing (DAS MARCAS, 2010), a receita das FinTechs tem aumentado de forma considerável globalmente nos últimos anos.

O relatório da Accenture de 2016 aponta que, no ano de 2015, em comparação com 2014, a receita líquida das FinTechs na América do Norte aumentou 12%, impulsionada pelos Estados Unidos, enquanto no mesmo período houve aumento de 10% na Europa, sendo impulsionado pela Alemanha, Reino Unido, Espanha, Holanda, Itália e França. Já nos mercados em crescimento, o aumento foi de 11%, impulsionado por Japão, Brasil e Austrália, parcialmente compensados por declínios na Coreia do Sul e Singapura.

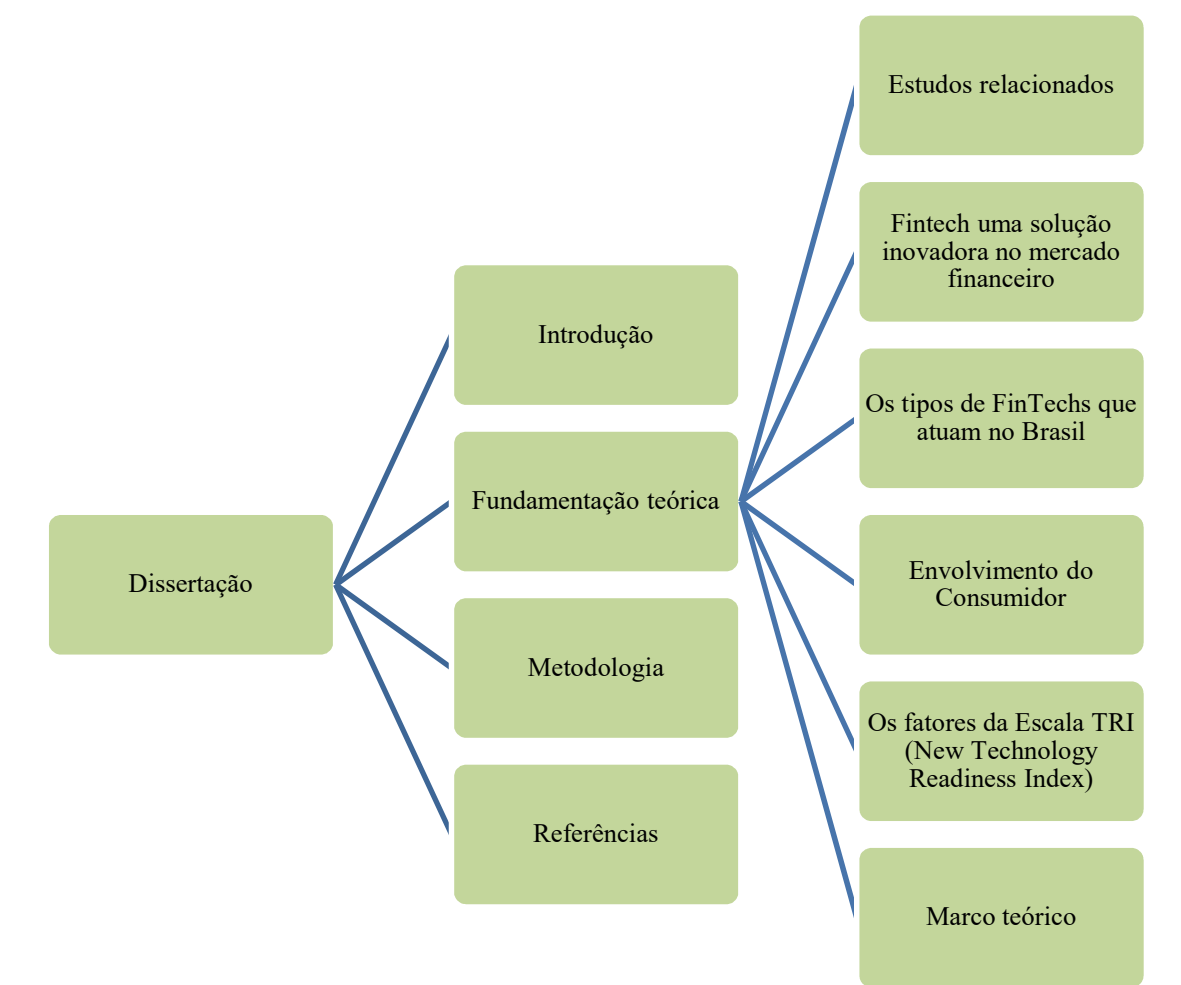
O BACEN (Banco Central do Brasil) publicou, em setembro de 2016, o relatório de estabilidade financeira, dedicando uma seção exclusiva para as FinTechs e inovação em geral. Para Gibson (2015), o investimento global em tecnologia financeira, ao longo dos últimos anos, é impressionante. O autor cita, ainda, que, devido à nova era de software aberto e *Cloud Computing*, o mercado das FinTechs foi aberto, o que reduziu as barreiras e permitiu novos operadores no setor de tecnologia financeira. Como resultado, instituições financeiras, incluindo os bancos, estão sendo pressionados por custos mais baixos e oportunidades de crescimento.

O estudo justifica-se, considerando que entender o grau de envolvimento dos consumidores com as tecnologias financeiras pode ser um passo importante na busca de estratégias para as mais diversas instituições que atuam no sistema financeiro brasileiro.

1.5. Estrutura esquemática da dissertação

O estudo será dividido em tópicos, para expor melhor o conteúdo, de forma a esclarecer as ideias apresentadas. No primeiro capítulo, foi feita uma introdução para contextualizar e apresentar os objetivos da pesquisa. No segundo, a fundamentação teórica, que aborda os conceitos básicos de FinTech, bem como os tipos de FinTechs que atuam no mercado brasileiro e, em seguida, os principais constructos do Envolvimento Consumidor e, por fim, um apanhado, o que vem a ser a escala Technology Readiness Index (TRI) e como ela tem sido utilizada no contexto brasileiro como ferramenta de auxílio para responder o problema de pesquisa. No capítulo 3, será descrita a metodologia a ser utilizada.

Figura 1: Representação da estrutura esquemática do projeto

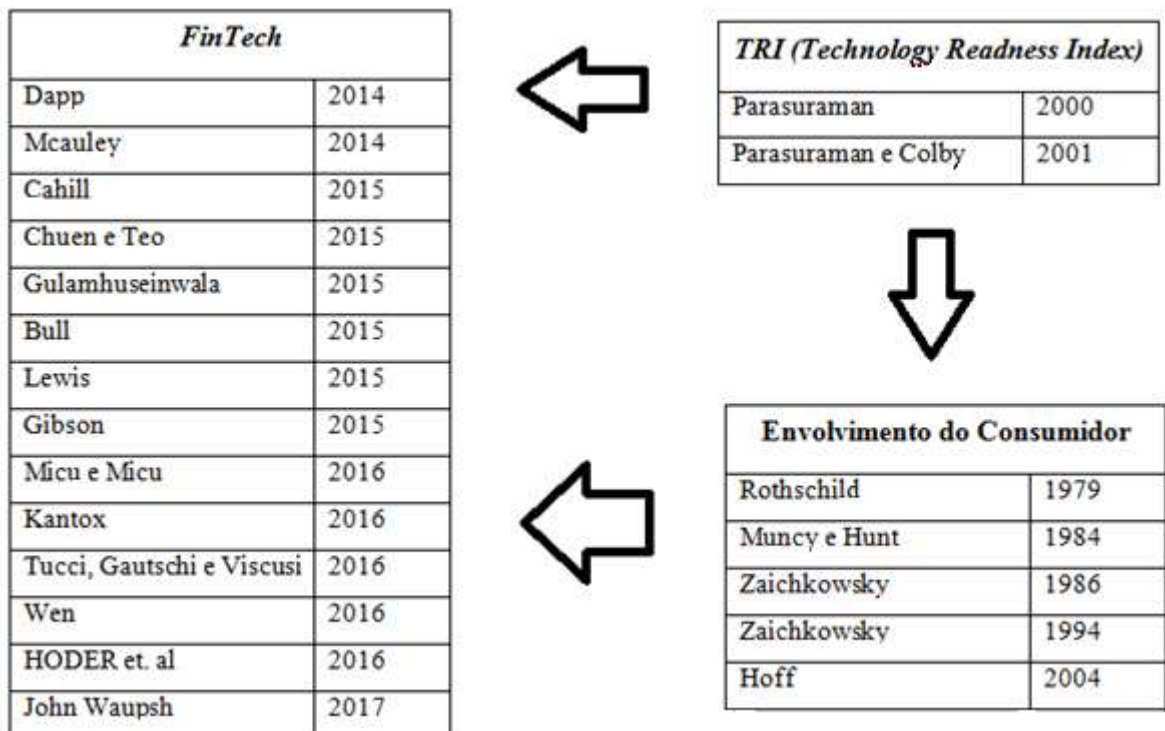


2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica tem a função de estabelecer relação entre os elementos estudados, com base em análise da literatura. Dessa forma, ela norteia a investigação e contribui com a compreensão da proposta de estudo e do problema de pesquisa, apresentando conceitos que permitam a contextualização acadêmica de um fenômeno mercadológico.

Diversos livros, e, principalmente, artigos relacionados aos constructos de *TRI*, *FinTech* e envolvimento do consumidor formam a base teórica desta pesquisa, que tem como finalidade analisar os fatores do TRI e o envolvimento do consumidor como antecedentes do uso das FinTechs.

Figura 2: Base teórica da dissertação



Fonte: Elaborado pelo autor

O referencial teórico desta pesquisa é apresentado conforme a figura 2, sendo que começa pela ferramenta TRI, desenvolvida por Parasuraman (2000) e validada por Parasuraman

e Colby (2001). Em seguida, será abordado o conceito de FinTech, que é novo e ainda não suficientemente consolidado na literatura. E, posteriormente, serão apresentados os constructos de Envolvimento do Consumidor.

2.1. Estudos relacionados

Com o objetivo de identificar estudos relacionados à temática, para condução da pesquisa, foi utilizada a base de dados do WorldWideScience.Org, escolhida por apresentar um consolidado de mais de dez mil artigos, e por ser um portal global de ciência, resultado de uma parceria multilateral, que consolida diferentes bases de dados e importantes portais científicos nacionais e internacionais. Destarte, foram realizadas buscas pelos termos “*FinTech*”, “Envolvimento do Consumidor e “*Technology Readness Index*” isoladamente.

No dia 09/03/2017, foi feita uma busca pelo termo “FinTech”, que resultou em 206 estudos. Por critério temporal e idiomático, foi aplicado filtro que selecionou os estudos dos últimos 5 anos, e nos idiomas inglês e português, resultando em publicações compreendidas no período de 2012 a 2017. Tal refinamento na ferramenta de busca gerou um total de 86 trabalhos de tópicos variados.

Figura 3: Filtro na ferramenta de busca pelo termo "FinTech"



No dia 15/03/2017, o procedimento de busca foi repetido com o termo “*Technology Readness Index*”, o que resultou em 118 estudos e, seguindo os mesmos critérios de filtro, a ferramenta gerou 24 estudos relacionados, sendo que, nessa base de dados, não foram encontrados estudos relativos ao TRI publicados em 2017.

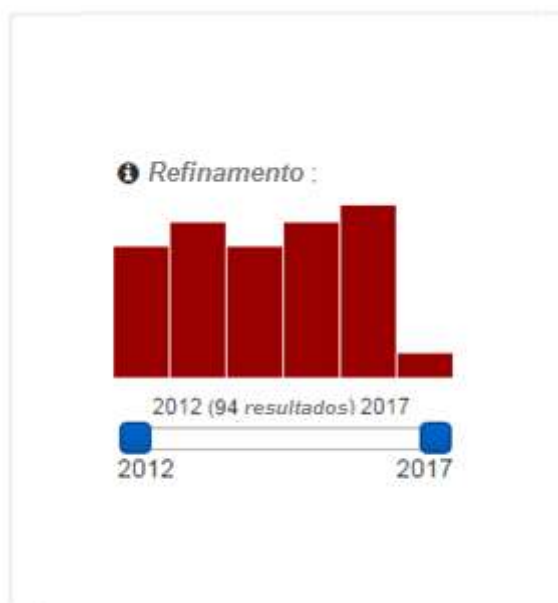
Figura 4: Filtro na ferramenta de busca pelo termo "Technology Readness Index"



Fonte: WorldWideScience.org

Por fim, no dia 27/03/2017, foi feita uma busca pelo termo “Envolvimento do Consumidor”, que resultou em 237 estudos. Novamente, foi aplicado o filtro que selecionou os estudos dos últimos 5 anos, e também mantidos somente estudos em inglês e português, resultando em publicações compreendidas no período de 2012 a 2017. Tal refinamento na ferramenta de busca gerou um total de 94 trabalhos de tópicos variados.

Figura 5: Filtro na ferramenta de busca pelo termo "Envolvimento do Consumidor"



Fonte: WorldWideScience.org

Após leitura prévia do título e do resumo dos artigos, foram descartados aqueles que não tinham aderência com a temática da pesquisa. Então, foi feita uma revisão sistemática da literatura, com base nas publicações selecionadas que, além de comporem o referencial teórico, proporcionaram a identificação de outros trabalhos, levando a uma gama de artigos, dissertações, teses, livros e relatórios, que complementaram o estudo. Embora as buscas nas bases de dados tenham sido limitadas por estudos publicados a partir de 2012, vale ressaltar que a base da fundamentação teórica desta pesquisa começa pelos trabalhos de autores clássicos, conforme apresentado anteriormente na figura 2.

Além disso, também buscou-se, no conjunto de artigos, outras pesquisas empíricas que se valeram do uso do modelo TRI, para se formar uma base de trabalhos que tratassem de assuntos relacionados, priorizando aqueles que tenham aplicado a escala TRI, uma vez que o principal objetivo da pesquisa gira em torno da utilização dos fatores da escala TRI e do envolvimento do consumidor como antecedentes do uso das FinTechs.

Quadro 1: Trabalhos Relacionados

Ano	Titulo	Autor	Periódico	País
2001 (a)	<i>Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology</i>	Parasuraman e Colby	<i>The Free Press</i>	EUA
2003 (b)	Adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia: uma avaliação da aplicabilidade do technology readiness index (TRI) no Brasil.	Souza e Luce	Anais do Encontro da Assoc. Nacional de Pós-Grad.e Pesq.em Administração	Brasil
2007 (c)	<i>The effect of service employees technology readiness on Technology acceptance</i>	Walczuch R., Lemmink J., Streukens S.	<i>Information & Management</i>	Netherlands
2008 (d)	<i>Technology readiness, internet self-efficacy and computing experience of professional accounting students</i>	Ming-LingLai	<i>Campus - Wide Information Systems</i>	Malasia
2008 (e)	Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de internet banking e como antecedentes do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)	Pires e Costa Filho	Revista de Administração Contemporânea	Brasil
2010 (f)	<i>Consumer adoption of e-service: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior</i>	Shih-Chih Chen and Shing-Han Li	<i>African Journal of Business Management</i>	Taiwan
2011 (g)	<i>An Investigation of the Effects of Technology Readiness on Technology Acceptance in e-HRM</i>	NihatErdogmus andMuratEsen	<i>Procedia Social and Behavioral Sciences</i>	Turquia
2011 (h)	Prontidão a tecnologia: Um estudo sobre a aplicação da Technology Readiness Index (TRI) na cidade de Catalão – GO	Rocha e Bevilacqua	Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria	Brasil
2014 (i)	Revisitando o Technology Readiness Index (TRI) no Brasil: Uma década depois	Hahn e Scherer	Revista PRETEXTO	Brasil
2015 (j)	<i>Technology Readiness Index (TRI): Assessing Cross-Cultural Validity</i>	Juan (Gloria) Meng , Kevin M. Elliott & Mark C. Hall	<i>Journal of International Consumer Marketing</i>	EUA

Fonte: Elaborado pelo autor

Dentre os 10 estudos selecionados, foram escolhidos 6 artigos internacionais e 4 nacionais, que estão apresentados em ordem cronológica. Todas as pesquisas avaliadas são quantitativas e fizeram o uso da aplicação do modelo TRI para medir a prontidão ao uso de novas tecnologias.

O artigo (a) “*Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology*”, desenvolvido por Parasuraman e Colby(2001), apresenta o *Technology Readness (TR)* como um fator chave na adoção de produtos e serviços inovadores que determinariam a predisposição de um indivíduo em adotar produtos e ou serviços baseados em tecnologia. A proposta essencial desse artigo foi validar uma escala formada por 4 fatores – otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança. Os dois primeiros seriam facilitadores ou condutores da prontidão para o uso de tecnologias, e os dois seguintes representariam fatores limitadores ou inibidores capazes de retardar, desmotivar ou até impedir o uso ou a adoção de novas tecnologias. Na conclusão de Parasuraman e Colby (2001), as dimensões facilitadoras e inibidoras da prontidão para o uso e adoção de novas tecnologias atuam de forma independente, sendo que um indivíduo pode apresentar combinações que motivam ou inibem simultaneamente. A figura 6 demonstra os elementos essenciais do modelo.

Figura 6: Modelo *Technology Readness Index (TRI)*

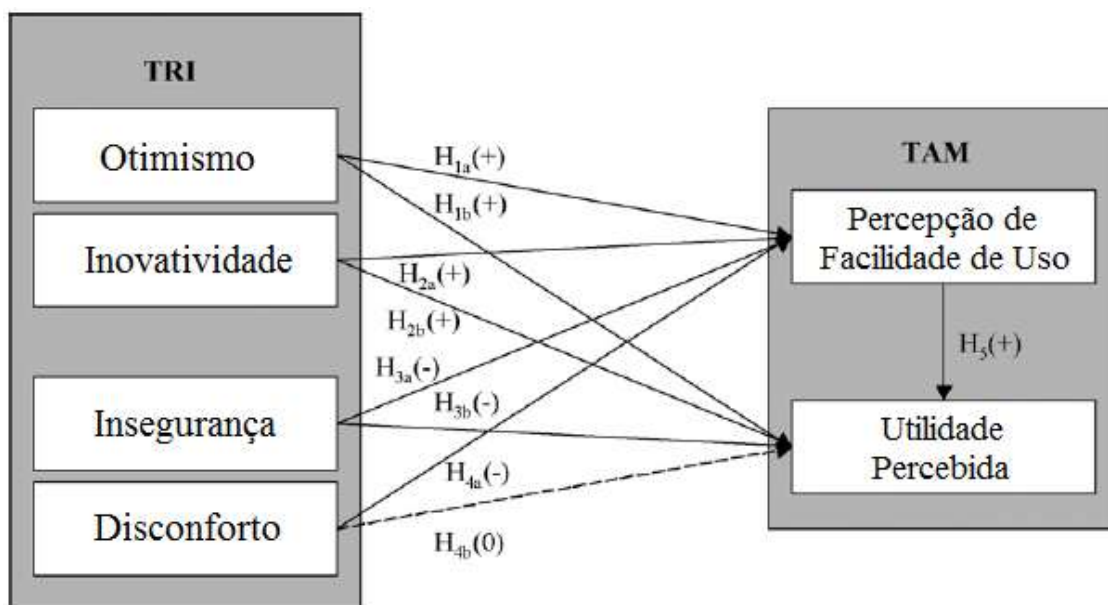


No artigo (b) “Adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia: uma avaliação da aplicabilidade do *Technology Readiness Index* (TRI) no Brasil”, Souza e Luce (2003) revisitaram Parasuraman (2000) e Parasuraman e Colby (2001), e apresentaram uma nova pesquisa, com aplicação no contexto brasileiro. A ferramenta TRI foi replicada a 731 respondentes em uma região metropolitana do Brasil. Como resultado, o modelo TRI foi validado, sendo auxiliado por método de análise fatorial confirmatória, pela comparação de escores dos respondentes, sendo agrupadas por categorias de produtos e serviços de tecnologia, e também por categorias de prontidão para novas tecnologias.

Conforme sugerido por Souza e Luce (2003), em futuras pesquisas, uma importante contribuição viria de estudos desenvolvidos a partir de uma abordagem longitudinal, para revelar possíveis transformações nos níveis de prontidão para a tecnologia, ao longo do tempo. No entanto, concluem que a utilização do instrumento foi validada no contexto brasileiro, sob uma abordagem de corte transversal, e permitiu a mensuração de variáveis que precedem o envolvimento, a partir das atitudes e crenças dos indivíduos, em um determinado período, além de identificar tipos distintos de indivíduos e prever, de maneira mais apurada, comportamentos futuros de clientes (SOUZA e LUCE, 2005).

No artigo (c), “*The effect of service employees technology readiness on technology acceptance*”, os autores combinam o TRI com o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) em um modelo único, (Figura 7). Especificamente, no estudo, foi medida a relação entre as dimensões do traço de personalidade do TRI em relação ao otimismo, inovação, desconforto e insegurança, e as dimensões cognitivas do TAM. Os dados foram coletados de 810 funcionários de um provedor de serviços financeiros. Embora a amostra para a pesquisa tenha sido de uma única organização, o que evidencia uma limitação no estudo, a análise revelou que os traços de personalidade tiveram o impacto esperado nas percepções dos usuários e, surpreendentemente, a inovação foi negativamente relacionada à utilidade.

Figura 7: Modelo de pesquisa a partir do TRI e TAM



Fonte: Walczuch, Lemmink, Streukens (2007, p.211)

O artigo (d), “*Technology readiness, internet self-efficacy and computing experience of Professional accounting students*”, de Ming-LingLai (2008), teve como objetivo avaliar o estado de prontidão tecnológica dos estudantes inscritos no curso de contabilidade do Instituto Malaio de Contadores Públicos Certificados, para examinar o nível de auto eficácia no uso da internet e avaliar as habilidades e experiências em TI, além de explorar o grau de satisfação com o curso profissional que escolheram.

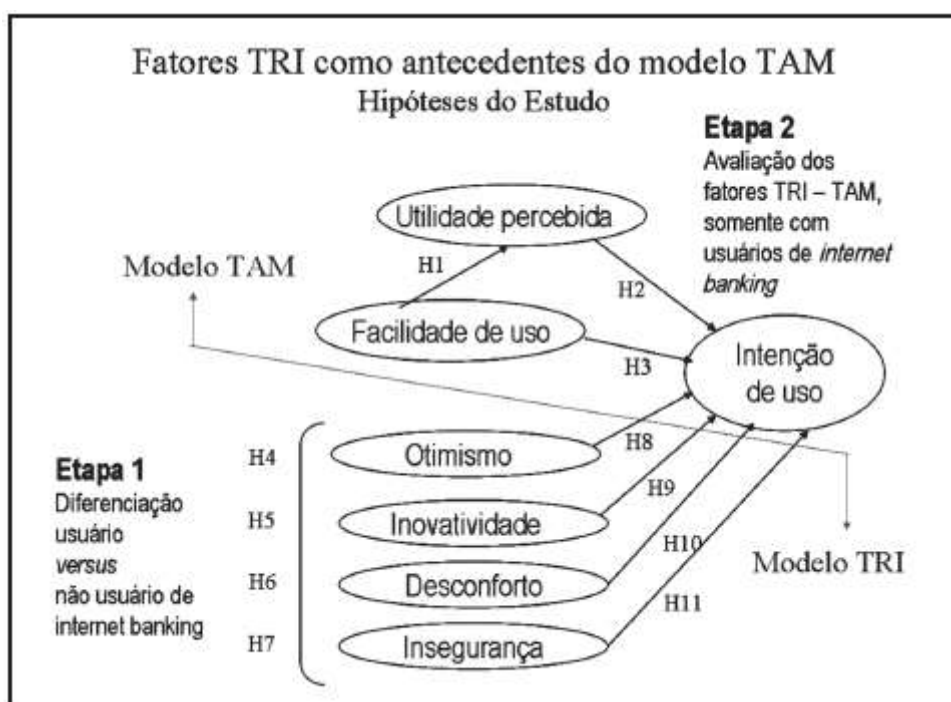
Como resultado da aplicação do modelo TRI, por um lado, descobriu-se que os 110 estudantes que responderam à pesquisa, não estavam nem altamente preparados com as novas tecnologias nem altamente resistentes a elas. Por outro lado, com base nas respostas, 6% dos entrevistados pareciam ser “exploradores”, e outros 41%, “pioneiros”. Parasuraman e Colby (2001) apontam que os “exploradores” e “pioneiros” são líderes de opinião e, em sua maioria, estão mais propensos a utilizar novas tecnologias quando aparecem no mercado. Nesse sentido, Ming-LingLai (2008) afirma que tanto os “exploradores” quanto os “pioneiros” poderiam ser utilizados como agentes de mudança, para acelerar a difusão de novas tecnologias, como o sistema *e-learning*.

No artigo (e), “Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de *internet banking* e como antecedentes do

Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)”, dos autores Pires e Costa Filho (2008), a utilização do modelo TRI também se mostrou capaz de explorar a predição de comportamentos futuros. Para tanto, também utilizaram em conjunto o TRI e o TAM, como instrumentos de pesquisa em campo, junto a usuários de *internet*, sendo que parte desses usuários eram de *internet banking*.

Em primeiro lugar, o propósito foi avaliar as diferenças entre os grupos, em termos de predisposição à tecnologia, por meio do modelo TRI, e, em seguida, testar se os fatores formadores deste modelo poderiam ser antecedentes do principal constructo do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) – (Figura 8). No entanto, as análises de Pires e Costa Filho (2008) apontaram que, para o primeiro propósito, três das quatro dimensões – otimismo, insegurança e desconforto – apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Já para o segundo propósito, o fator otimismo, que é uma visão positiva da tecnologia, revelou-se antecedente significativo da intenção de uso do serviço bancário *online* (PIRES; COSTA FILHO, 2008).

Figura 8: Fatores do TRI como antecedentes do modelo TAM

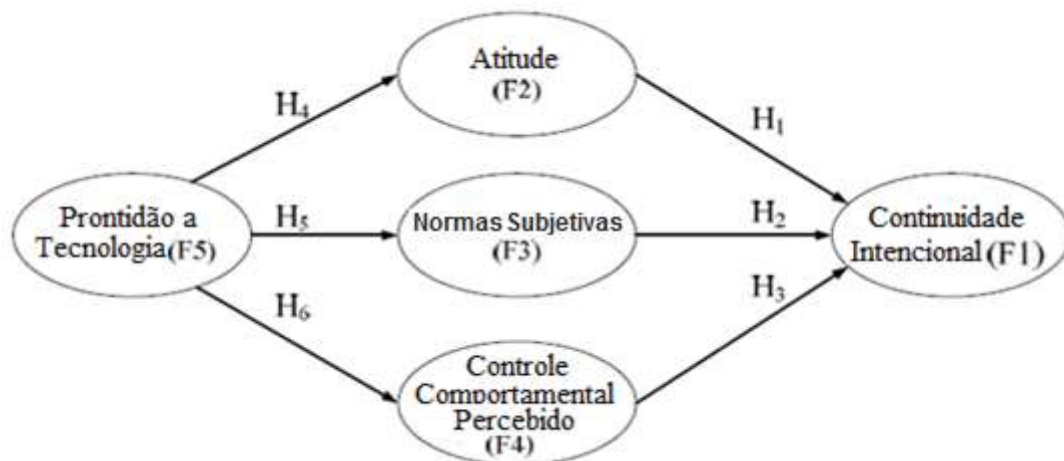


Fonte: Pires e Costa Filho (2008, p. 439)

No artigo (f), “*Customer adoption of e-service: Integrating technology readiness with theory of planned behavior*”, foi desenvolvido um modelo – Figura 9 – projetado para

prever e explicar o uso contínuo de serviços eletrônicos com base em dois modelos já existentes e validados, o *Technology Readiness TR* e o *Theory of Planned Behavior TPB*. Como amostras, foram selecionados 405 estudantes de graduação e, como resultado, a pesquisa apontou que a prontidão tecnológica dos usuários tem forte influência sobre os fatores da teoria do comportamento planejado. Segundo os autores, os usuários parecem enfrentar a TI de forma mais aberta e positiva, sendo menos provável se concentrarem em aspectos negativos. Concluem afirmando que os provedores de serviços eletrônicos tendem a focar em estimular o otimismo e a inovatividade, que são fatores positivos do TRI, a fim de alcançar os objetivos e satisfazer clientes na busca de benefícios crescentes.

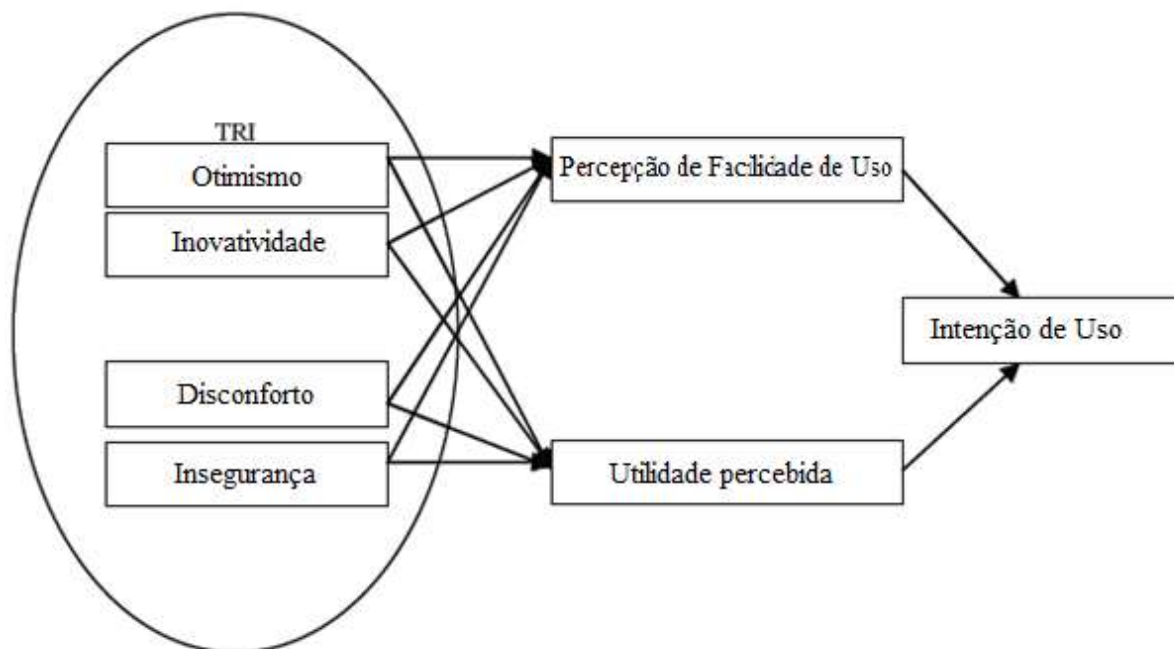
Figura 9: A integração do TR e do TPB como antecedentes do uso de e-services



Fonte: Chen e Li (2010, p.3558)

No artigo (g), “*An investigation of the effects of technology readiness on technology acceptance in e-HRM*” o objetivo foi investigar os efeitos do TR no TAM, mais especificamente, os efeitos de prontidão tecnológica na aceitação da tecnologia no campo da gestão dos recursos humanos. Para tanto, os dados foram coletados a partir de uma amostra de 65 gerentes de recursos humanos que representam as 500 maiores empresas da Turquia. Os resultados do estudo mostraram que as dimensões de otimismo e inovatividade do TR influenciaram positivamente a utilidade e a facilidade de uso percebida, mas as dimensões da insegurança apresentaram efeitos negativos sobre elas.

Figura 10: Os efeitos do TR no TAM no campo da Gestão de RH



Fonte: Erdogmus eEsen (2011, p. 489)

O artigo (h) de Rocha e Bevilacqua (2011) realizou a aplicação da escala TRI na cidade de Catalão – no estado de Goiás, e objetivou identificar, de forma preliminar, o nível de prontidão à tecnologia, a partir de uma amostra de 368 indivíduos. Como resultado, ficou evidenciado no estudo que todas as dimensões exibiram cargas fatoriais satisfatórias, tanto nas dimensões inibidoras quanto nas dimensões condutoras, o que, de acordo com as diferentes crenças dos segmentos de adoção à tecnologia, categorizou a amostra investigada como “Pioneiros”. Ou seja, os respondentes apresentaram uma alta predisposição à adoção de produtos e serviços tecnológicos; em contrapartida, são mais práticos ao considerar as dificuldades e os perigos incorridos na tecnologia. De maneira geral, Rocha e Bevilacqua (2011) ressaltam a importância de serem realizados estudos diretamente relacionados aos resultados da avaliação da estrutura da escala TRI, sobretudo no que se refere à estrutura de suas dimensões.

O artigo (i), “Revisitando o Technology Readiness Index (TRI) no Brasil: Uma década depois” de Hahn e Scherer (2014), propôs-se a reavaliar, especialmente, a estrutura interna do TRI, dez anos após sua primeira avaliação no Brasil, inferindo que as particularidades que permeiam a relação do consumidor com produtos e serviços relacionados à tecnologia

demandam uma abordagem focada em entender o tema e, principalmente, seus consumidores. Hahn e Scherer (2014) ressaltam, ainda, que a compreensão dos fatores que levam os consumidores a adotar ou não as novas tecnologias é interessante, tanto para empresas quanto para pesquisas de comportamento do consumidor, e, conseqüentemente, o *marketing*.

Como resultado da aplicação do TRI e sua reavaliação no contexto brasileiro em comparação com os anteriores, Hahn e Scherer (2014) concluem que, de maneira geral, os respondentes mostraram-se mais propensos à tecnologia do que em aplicações anteriores, ressaltando que as empresas devem repensar suas estratégias, e que produtos de alta tecnologia vêm auferindo mais espaço no mercado, aumentando sua importância econômica, discussão imprescindível à gestão mercadológica.

O artigo (j), “*Technology Readiness Index (TRI): Assessing Cross-Cultural Validity*”, teve como objetivo avaliar se o TRI já validado como ferramenta para medir a prontidão ao uso de novas tecnologias poderia ser aplicado em outras culturas. Na pesquisa, a escala TRI foi aplicada a uma amostra de respondentes constituída por 237 estudantes de uma universidade chinesa e 231 estudantes de uma universidade nos Estados Unidos. Os autores concluíram que o TRI é uma escala de medição culturalmente válida, tanto para os consumidores americanos quanto para os consumidores chineses, e que as mesmas 4 dimensões de prontidão ao uso de tecnologias existem para ambos os grupos de consumidores que constituíram a amostra.

Diante do exposto, este estudo adota a escala TRI como um meio para analisar os antecedentes do uso da FinTechs. Essa escolha advém da maturidade da escala, proposta por Parasuraman e Colby (2001), e revalidada no Brasil por Hahn e Scherer (2014), permitindo sua adoção nesta pesquisa, pela relevância da escala e pelo seu uso no país.

2.2. FinTech uma solução inovadora no mercado financeiro

De forma abrangente, o termo “FinTech”, definido por McAuley (2014), é um substantivo proveniente das palavras “*Finance Technology*” ou “Tecnologia Financeira”. McAuley (2014) afirma se tratar de uma indústria econômica composta por empresas que utilizam a tecnologia para tornar os sistemas financeiros mais eficientes. Já para Dapp (2014), o termo “FinTech” refere-se às tecnologias modernas do setor financeiro e tal termo tem sido

utilizado também para descrever a digitalização de produtos e serviços fornecidos por empresas “não banco”.

Dapp (2014) aponta que FinTech é uma espécie de “movimento” que está sendo impulsionado por uma mudança estrutural digital no setor financeiro, dado pelo ritmo acelerado da evolução dos domínios de dispositivos móveis, pelos modernos métodos de análise de dados, pela personalização dos serviços on-line e pela crescente convergência das tecnologias de informação e comunicação, que podem ser descritas por um padrão cíclico recorrente em 5 fases.

Figura 11: O ciclo da mudança estrutural digital



Fonte: Adaptado de Dapp (2014, p. 18)

Fase 1: O progresso tecnológico gera novo consumo baseado na internet, no uso de mídias e requisitos de comunicação entre consumidores. Os consumidores se adaptam às novas tecnologias, que proporcionam soluções e as integram em suas vidas diárias (DAPP, 2014).

Fase 2: Empresas de tecnologia de fora do setor financeiro, juntamente com startups de tecnologia e fornecedores de nichos específicos, provocam a concorrência nos segmentos, ao oferecer produtos e serviços complementares. Ou seja, as modernas tecnologias de informação e comunicação substituem os serviços já estabelecidos por bancos tradicionais no mercado. Esses novos serviços provocam processos e experiência pessoal, com soluções e com a ajuda de moderna análise de dados e inteligentes algoritmos (DAPP, 2014).

Fase 3: Modelos de negócios tradicionais, ou seja, bancos tradicionais, sentem a força da concorrência encolhendo as vendas e as margens de lucro. Nesse caso, as fontes de receitas estabelecidas por bancos tradicionais tendem a buscar compensações em outras áreas do negócio, ou trazer essas inovações para o seu negócio, a fim de alcançarem resultados melhores (DAPP, 2014).

Fase 4: A participação no mercado das instituições tradicionais titulares encolhem, novos *players* surgem, ganhando participação, acirrando a competição e, dessa dinâmica, dolorosos processos de ajustamentos e reformas são introduzidas (DAPP, 2014).

Fase 5: Nessa fase, a consolidação do mercado ocorre, algumas organizações desaparecem e novos players, principalmente não financeiros, entram no mercado e se estabelecem (DAPP, 2014).

Chuen e Teo (2015) referem-se a FinTech como serviços financeiros inovadores ou produtos entregues através de novas tecnologias. Já Micu e Micu (2016) apontam que FinTech representa um importante setor de serviços que se dedica à inovação nos serviços prestados às instituições financeiras, clientes e demais empresas que atuam no setor financeiro.

Nesse trabalho, define-se as FinTechs como sendo empresas que combinam modelos de negócios inovadores e tecnologia para permitir, melhorar e provocar disrupção nos serviços financeiros. A raiz dessa definição empregada no trabalho surgiu dos estudos de Gulamhuseinwala; Bull; Lewis (2015).

Outra definição possível seria que o termo “FinTech” refira-se a empresas de serviços financeiros cujo produto ou serviço é construído sobre a tecnologia, muitas vezes resultando em serviços altamente inovadores e pioneiros (KANTOX, 2016).

De fato, não há uma definição única do termo “FinTech”, mas o consenso é que representa uma nova indústria que incorpora toda inovação de diversos segmentos no mercado financeiro (MICU e MICU, 2016) e gera soluções em serviços. Tais soluções, advindas das inovações em tecnologia financeira, estão modificando os mercados financeiros de várias maneiras, reduzindo custos operacionais, aumentando as margens de lucro e reforçando a capacidade de gestão de risco (HODER *et. al*, 2016). No geral, o desenvolvimento de plataformas e tecnologias digitais inovadoras tem por finalidade melhorar os serviços ao cliente. As FinTechs têm desenvolvido aplicações inovadoras nos mercados financeiros, e muitas dessas inovações têm sido bem sucedidas em oferecer, de forma independente, inúmeros serviços tradicionalmente prestados por instituições financeiras (HODER *et. al*, 2016).

Hoder *et. al.* (2016) afirmam ainda que em sua maioria as FinTechs são startups, pois normalmente são mais rápidas do que as instituições financeiras tradicionais e, portanto, adaptam-se mais facilmente às necessidades do mercado. Para os autores, tal afirmação não significa dizer que os bancos, operadores tradicionais do sistema financeiro, não possam atender as mudanças na demanda do mercado, mas eles precisam reconhecer suas diferenças, no que diz respeito à velocidade em desenvolver novos softwares e soluções em tecnologias.

Nos últimos anos, o termo FinTech passou a significar uma gama de diferentes coisas, por uma série de diferentes grupos. Vale ressaltar que o termo "Fintech" também pode ser um adjetivo, pois uma *startup* ou empresa que desenvolve serviços ou produtos que configuram solução inovadora para o mercado financeiro pode ser qualificada como FinTech (WAUPSH, 2017).

2.3. Os tipos de FinTechs que atuam no Brasil

De acordo com o relatório Radar Fintechlab de 2017, nos últimos 2 anos, o mercado de FinTechs brasileiro entrou em ebulição. Foram mapeadas 244 FinTechs atuando no sistema brasileiro como CBs (Correspondentes Bancários) na intermediação financeira. Dessa forma, com o crescimento do número e a diversificação dos tipos de soluções em ambientes digitais, os bancos são pressionados e optam por substituir algumas operações da rede de agências físicas

pelo modelo de plataformas digitais. Assim, os tais “intermediários”, ou seja, as empresas FinTech, que, por regulamentação do banco central brasileiro, são tratadas como CBs, possibilitam a conversão de custos fixos de instalação e manutenção de agências bancárias tradicionais em custos variáveis, pagos aos parceiros com o atendimento ao cliente final (RODRIGUES, 2015).

Figura 12: Entrega de serviços financeiros em relação ao custo

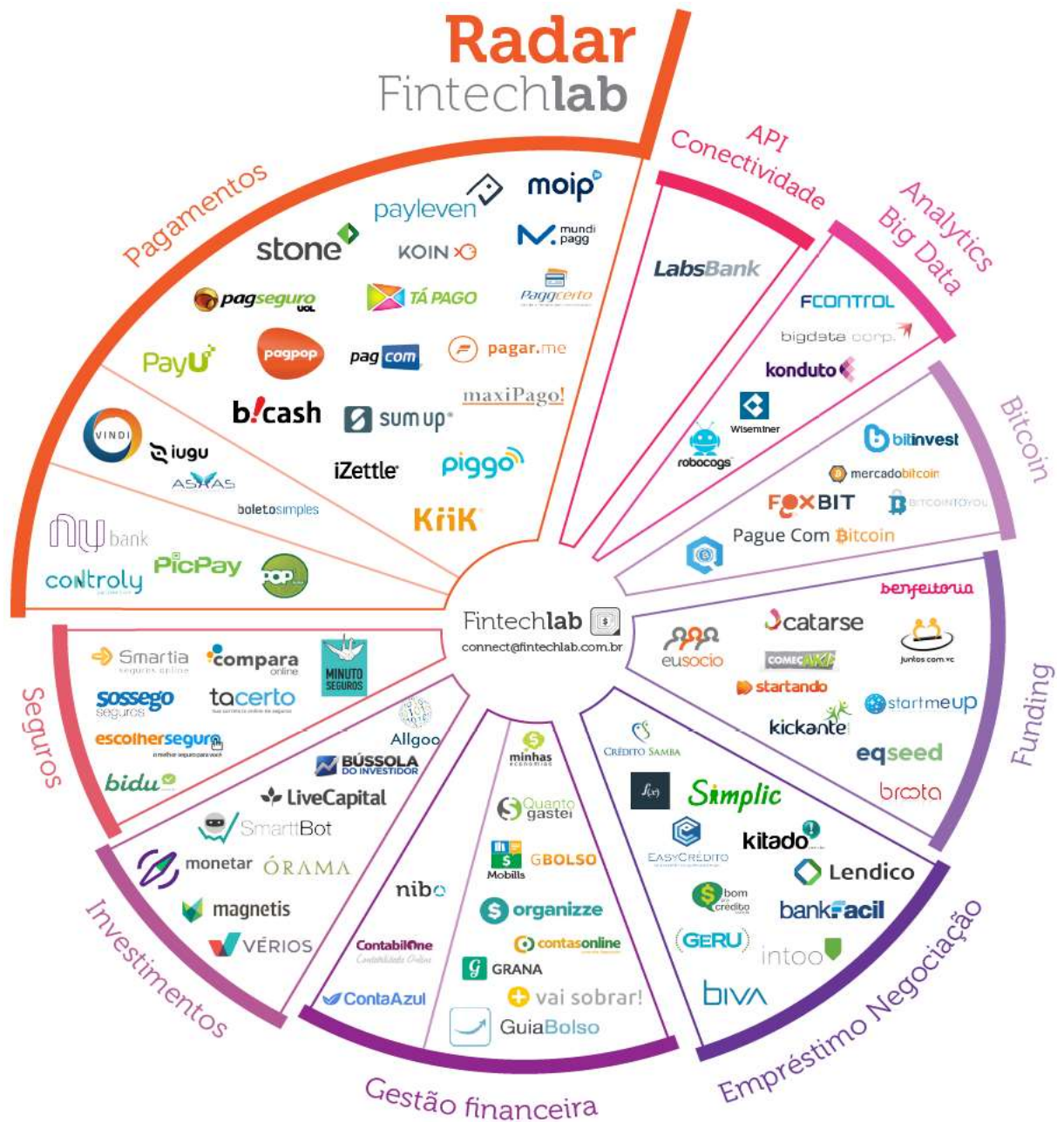


Fonte: RODRIGUES (2015)

A Figura 7 demonstra a forma de entrega dos serviços em relação ao custo, que é transferido ao “intermediário”, permitindo aos bancos que adquiram ou se aliem às FinTechs, ampliem seu alcance em número e em regiões que não comportariam a estrutura tradicional de agências bancárias. Os usuários de tecnologia, hoje conectados todo o tempo, exigem novas formas de relacionamento, custo e velocidade e, conforme aponta a FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos), as instituições financeiras que não acompanham o ritmo das mudanças correm o risco de reduzirem as margens de lucro e não se recuperarem no futuro (FEBRABAN, 2015).

Existem diversos tipos de FinTechs atuando no sistema financeiro brasileiro, as intermediações são das mais variadas e incluem ações como leilões, negociação, compra, venda, pagamentos, empréstimos, leasing, corretagem, cambio, análise de risco etc. (GIBSON, 2015). O tipo de FinTech mais recorrente no Brasil é o de pagamento móvel, ou seja, solução de pagamento sem dinheiro, em que a intermediação é realizada através de dispositivos portáteis, tais como telefone celular, *smartphone* ou outros dispositivos inteligentes sem fio, comumente usados em restaurantes (GIBSON, 2015).

Figura 13: Cenário de FinTech no Brasil



Fonte: Relatório Radar Fintechlab (2017)

Para Dapp (2014), muito do que é hoje tecnologicamente possível, já podia ser visto em fascinantes filmes de ficção científica, e ninguém pode prever, com precisão, como será o olhar do banco do futuro. No entanto, o autor alerta que estamos caminhando em uma direção altamente orientada para a internet e para o mundo virtual, o que se aplica tanto à atividade bancária real e à orientação estratégica, no que diz respeito ao *design* de ramos de atuação, porque as possibilidades no setor financeiro se expandem ao longo do tempo e são multivariadas.




O Radar Fintechlab 2017 aponta que as cidades que lideram quando o assunto é FinTech são São Paulo, seguida de Rio de Janeiro e Belo Horizonte, sendo que as soluções mais usadas pelos consumidores são as de pagamentos, representando 32%, em seguida as de gestão financeira 18%, empréstimos 13%, e investimentos 8%. Nas soluções de pagamento, são bastante utilizadas as tecnologias NFC (Comunicação de Campo Próximo), um conjunto de protocolos de comunicação que permitem que dispositivos estabeleçam comunicação pelo encontro próximo. Geralmente, é um dispositivo portátil como um *smartphone* aproximado a um dispositivo receptor usado pelo comerciante (GIBSON, 2015). Outro tipo são os *microchips*, que são colocados sob a pele, que substituem o uso de senhas e cartões em terminais eletrônicos.

Também muito comum é o empréstimo P2P, um serviço online que combina os credores, normalmente bancos ou financeiras, com os proponentes via direta, podendo viabilizar contratos de um ou vários provedores para um único destinatário (FAULKNER, 2014). Existem também FinTechs que usam tecnologias como a E-ink, conhecida como “Tinta Eletrônica”: é uma tecnologia que imita o papel convencional, bastante usada para geração de boletos, revistas eletrônicas, envio de conteúdos etc. É uma fusão direta de física, química e eletrônica, que utiliza os mesmos pigmentos da indústria de impressão, produzindo a mesma aparência do papel (E-ink.com).

Há ainda a tecnologia RFID (Identificação por Radiofrequência), refere-se a pequenos dispositivos eletrônicos com antena, capazes de transportar, em média, 2 mil bytes de dados. Funciona de forma semelhante a um código de barras ou uma tira magnética e fornece um identificador único para cada cartão, uma solução mais útil e eficiente que o código de barras (Technovelgy.com).

Ainda de acordo com o Radar Fintechlab 2017, entre os países vizinhos, o Brasil mantém a liderança quanto o assunto é FinTech, e representa o maior mercado da América Latina, qualificando-se cada vez mais para manter a liderança. Em seguida está o México, com 158 FinTechs, e se destaca ao promover a inclusão financeira para atingir a grande população desbancarizada: além de criar uma associação de FinTechs, já se discute uma lei que as regulamentem. Já a Argentina vem tratando a questão da inovação como prioridade do governo, que propõe permitir a abertura de empresas do segmento em um dia. Assim como na Colômbia, em que o avanço nesse campo conta com o apoio do governo, que pretende digitalizar toda a população colombiana. E o Chile, com 56 FinTechs, conta com um programa de aceleração que se tornou referência no continente, sendo que Santiago é, hoje, uma cidade modelo para se desenvolver startups tanto locais quanto internacionais.

Quadro 2: Como o Brasil se posiciona na América Latina

País	# de fintechs ¹⁸	Principal segmento	Principais nomes	Perspectivas
 Brasil	244	Pagamentos	Guiabolso Nubank Bankfácil	O Brasil é o maior mercado de Fintechs de América Latina e cada vez mais se qualifica para manter a liderança.
 México	158	Pagamentos e Empréstimos	Konfio Clip Kubo Financiero	Destaca-se a missão de promover a inclusão financeira para atingir a grande população desbancarizada; Criou-se uma associação de Fintechs e também está em discussão uma Lei de Fintechs.
 Argentina	60	Pagamentos e Remessas e Gestão Financeira	MercadoPago Afluente KoiBanx	Inovação como prioridade do governo e proposta de permitir a abertura de empresas em 1 dia. A Nxtplabs é uma das maiores aceleradoras da América Latina e tem uma vertical forte em Fintechs. A aceleradora já se expandiu para México, Colômbia e Chile.
 Colômbia	77	Pagamentos e Empréstimos	Alegra MesFix Aflöre	Bogotá e Medellín são os dois polos de inovação e de tecnologia forte no país. O avanço nesse campo conta com o apoio do governo, que pretende digitalizar toda a população colombiana. A associação de fintechs da Colômbia foi criada recentemente.
 Chile	56	Pagamentos e Crowdfunding	Destacame.cl comparaonline Broota	O programa de aceleração Startup Chile virou uma referência no continente. Santiago transformou-se em uma cidade modelo para desenvolver startups locais e internacionais. O foco em Fintechs no país está começando.

Fonte: Radar Fintechlab (2017)

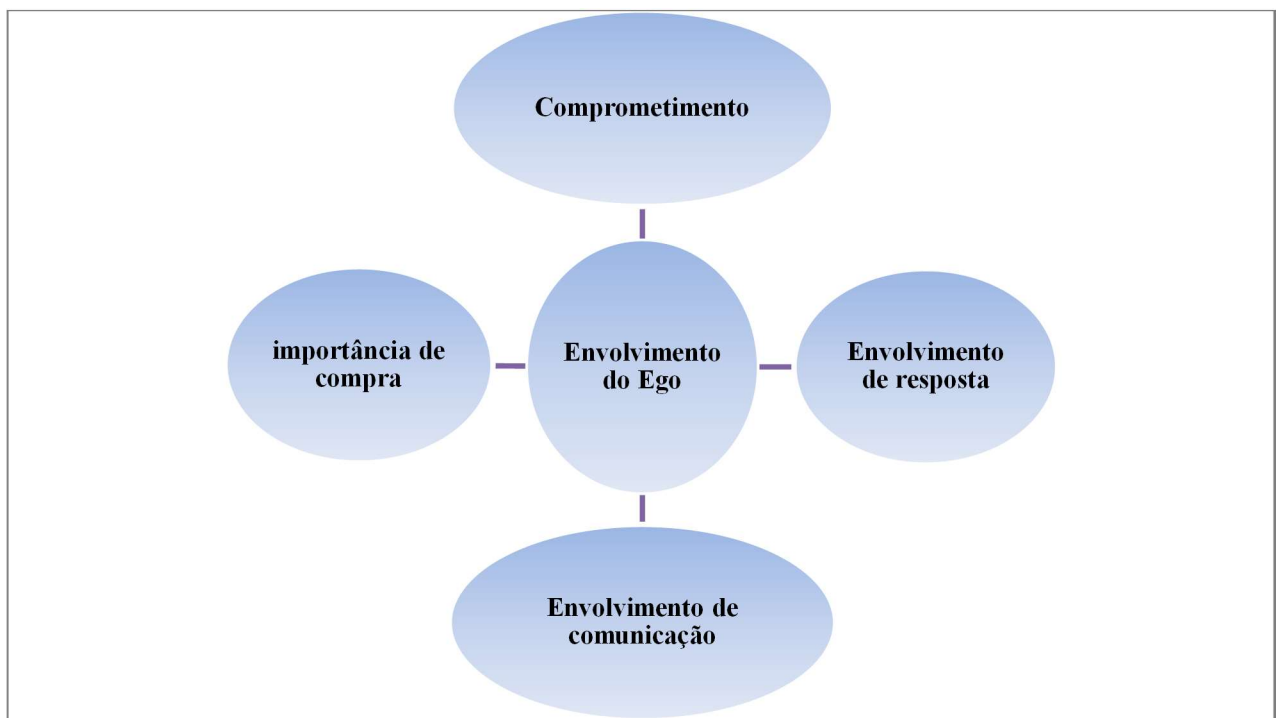
2.4. Envolvimento do consumidor

O conceito de “envolvimento” vem sendo discutido por décadas na literatura de comportamento do consumidor e na psicologia, sendo que o principal interesse parte dos estudos que abordam o processo de decisão do consumidor com base em suas características e variáveis sociais e ambientais. Rothschild (1979) define de forma ampla e genérica o envolvimento do consumidor, como sendo “um estado não observável de motivação e

interesse”, isso porque parte de um estímulo ou situação particular que provocaria uma ação por parte do indivíduo e, conseqüentemente, esse estímulo levaria o indivíduo a motivar-se e a processar a informação de tomada de decisão.

Muncy e Hunt (1984) desenvolveram um importante estudo que analisou os cinco principais tipos de envolvimento, sendo todos identificados como constructos conceitualmente distintos, com domínios que, embora sejam separados, relacionam-se. Tais constructos contêm grande potencial para desenvolverem de forma assertiva um conceito adequado do que vem a ser comportamento do consumidor no contexto do nosso estudo. Muncy e Hunt (1984) alertam, ainda, que a falta de distinção entre os conceitos na pesquisa poderia resultar em achados inconsistentes, confusos ou até mesmo ambíguos. Os conceitos propostos são: envolvimento do ego, comprometimento, envolvimento de comunicação, importância de compra e envolvimento de resposta, conforme representado na Figura 9.

Figura 14: Os 5 tipos de envolvimento do consumidor



Fonte: Adaptado de Muncy e Hunt (1984) p. 194

1 Envolvimento do ego: o termo foi introduzido por Sherif e Cantril (1947), para designar uma situação em que alguém se envolve de maneira integral com uma tarefa, ideia ou uma situação. Assim, o conceito foi originado na psicologia social e pode ser definido como grau em que um

objeto ou ideia está centralmente relacionado com o sistema de valores de um indivíduo. No comportamento do consumidor, Muncy e Hunt (1984) evidenciam que o envolvimento do ego aborda a questão de como o “sistema de valores de um consumidor está envolvido na compra ou uso de um produto ou serviço”, podendo fornecer insights que envolvam valores de consumo ou sistemas de consumo. Nesse sentido, o fato de um indivíduo gostar da ideia de uso de uma FinTech poderia se caracterizar como envolvimento de ego e, por isso, foi colocado propositalmente no centro da figura, uma vez que segundo Muncy e Hunt (1984), tal constructo provavelmente se relacione aos outros quatro tipos de envolvimento citados no estudo.

Comprometimento: o conceito de comprometimento nunca foi totalmente resolvido na literatura da psicologia social, pois se observou que muitos autores não conseguem distinguir o comprometimento e uma posição particular, ou seja, assim como no Marketing, usam-se os termos envolvimento e compromisso de forma sinônima. Para Muncy e Hunt (1984), embora possam estar relacionados, o comprometimento e o envolvimento do ego não são isomórficos, dado que o envolvimento do ego possa existir sem o comprometimento. Ou seja, um indivíduo pode gostar da ideia de novas tecnologias como as FinTechs e não se comprometer com elas de fato. Assim como aponta Bastos, Brandão e Pinho (1997) o comprometimento é tomado como estado, caracterizado por sentimentos ou razões afetivas positivas, tais como lealdade em relação a algo ao qual se associam intenções comportamentais específicas.

3 Envolvimento na comunicação: segundo Muncy e Hunt (1984), é definido com base no número de conexões que uma pessoa faz entre uma comunicação e algo existente em sua vida. Apesar de também se relacionar com o envolvimento de ego, existem duas características importantes que as distinguem. A primeira é que o envolvimento do ego é o envolvimento com um objeto ou ideia, o que faz com que seja relativamente permanente ou duradouro, enquanto o envolvimento de comunicação é algo que está ocorrendo em um momento específico, tornando-se transitório, ou seja, ocorre somente durante a comunicação. A segunda característica é que as conexões do envolvimento da comunicação são feitas com qualquer aspecto da vida de uma pessoa, não apenas com aqueles que estão relacionados ao sistema de valores centrais de uma pessoa.

4 Importância da compra: para Muncy e Hunt (1984), trata-se de uma variável no marco de referência do comprador que corresponde à intensidade de motivos. Também confundida com o envolvimento do ego, Muncy e Hunt (1984) apontam que a intensidade de motivos facilmente ocorre, porque pode surgir do resultado do envolvimento do ego, embora outros fatores, como o risco percebido, possam influenciar na importância de compra.

5 Envolvimento da resposta: Muncy e Hunt (1984) definem como “a complexidade dos processos cognitivos e comportamentais que caracterizam o processo geral de decisão do consumidor”, sendo que o alto envolvimento de resposta representa situações em que os indivíduos são altamente ativos, seres de processamento de informações, tentando obter o máximo de informações possíveis, usando essas informações para chegar a uma escolha. E o baixo envolvimento de resposta refletiria situações de escolha bastante passivas, nas quais os indivíduos estão interessados em minimizar o esforço físico e psicológico necessário para obter um produto ou serviço.

Após a distinção dos conceitos de envolvimento, realizada por Muncy e Hunt (1984), outro importante estudo aponta que uma das variáveis que precedem o envolvimento refere-se às características da pessoa (ZAICHKOWSKY, 1986). A mesma autora definiu o constructo envolvimento como “uma relevância percebida de uma pessoa a um objeto baseado nas necessidades inerentes, valores e interesses” (ZAICHKOWSKY, 1994). Segundo Hoff (2004), o envolvimento do consumidor se dá por segmentação, em função de variáveis demográficas, como idade e sexo, e também por variáveis socioeconômicas, como por exemplo, classe social ou faixa de renda, além de uma série de fatores relacionados às pessoas, inclusive porque não é possível ajustar uma única oferta para todos.

Em síntese, conforme conclusões de uma pesquisa empírica acerca do envolvimento do consumidor de produtos e serviços bancários, elaborada por Mota (2016), de maneira geral, entender o envolvimento do indivíduo com produtos e serviços e buscar seus antecedentes ao analisar as características e fatores envolvidos no processo de tomada de decisão são essenciais não apenas para entender a distribuição destes, mas também para adequar as estratégias a serem perseguidas.

2.5. Os fatores da Escala *TRI (NewTechnologyReadness Index)*

A escala de prontidão à tecnologia (TR - *Technology Readiness*) diz respeito à propensão dos indivíduos em adotar inovações tecnológicas. Ou seja, é a resultante de um conjunto de fatores que determinam a predisposição de um indivíduo para utilizar produtos e ou serviços baseados em tecnologia (PARASURAMAN, 2000). Tais fatores de adoção de

tecnologia são representados, de acordo com Parasuraman e Colby (2001), por 4 diferentes dimensões que são:

1. **Otimismo:** dimensão positiva em relação à tecnologia e crença de que proporciona aos indivíduos maior controle, flexibilidade e eficiência nas suas vidas.
2. **Inovatividade:** Tendência de o indivíduo ser pioneiro no uso ou adoção, bem como ser líder ou formador de opinião a respeito de novas tecnologias.
3. **Desconforto:** Percepção de falta de controle sobre a tecnologia e o sentimento de ser pressionado ou oprimido por ela.
4. **Insegurança:** Desconfiança da tecnologia e ceticismo em relação às próprias habilidades em utilizá-la de forma adequada.

Dessa forma, na ótica de Parasuraman e Colby (2001), os dois primeiros constructos – otimismo e inovatividade – são facilitadores ou condutores da prontidão para o uso da tecnologia; logo, representariam fatores que são motivacionais à adoção e ao uso de novas tecnologias. Em contrapartida, as dimensões desconforto e insegurança representariam limitadores ou inibidores; em consequência, seriam fatores capazes de retardar, desmotivar ou impedir a adoção. Tais dimensões facilitadoras e inibidoras da prontidão para o uso de novas tecnologias atuam de forma independente, sendo que uma pessoa pode apresentar combinações que motivam ou inibem simultaneamente.

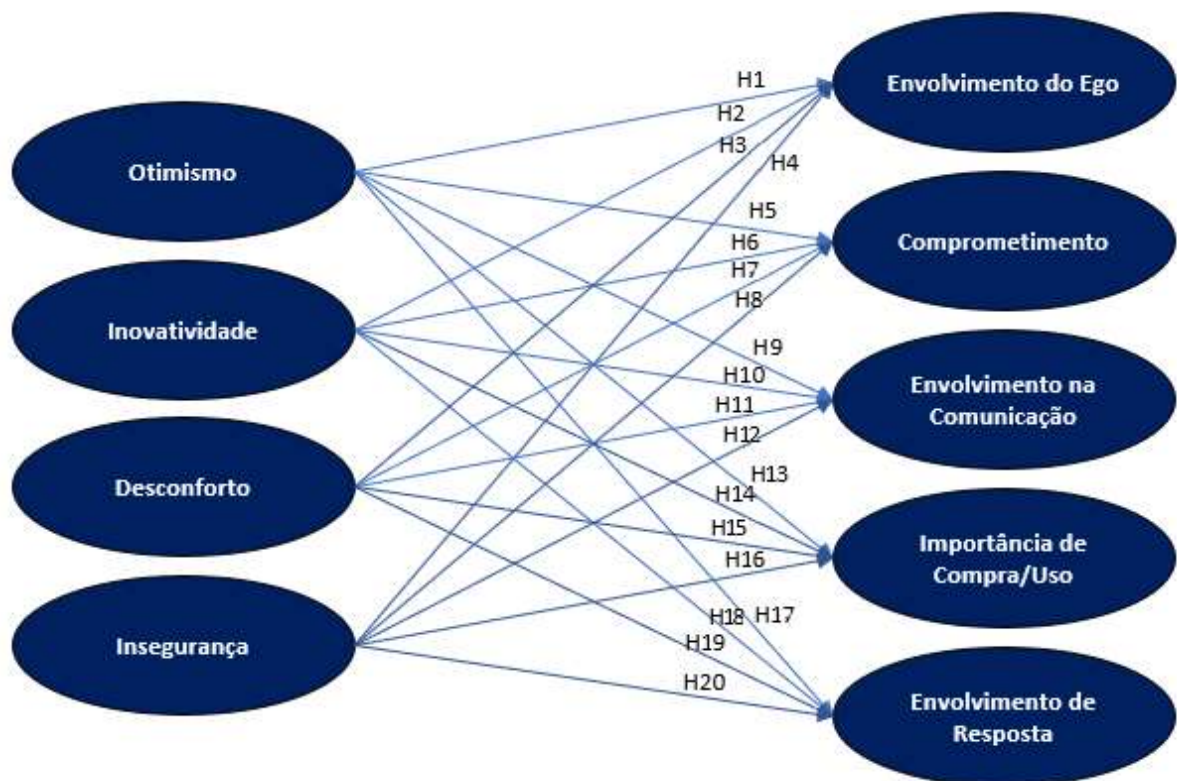
Parasuraman (2000) reforça que os constructos testados foram classificados com escores; dessa forma, a prontidão geral para o uso de novos produtos ou serviços tecnológicos oferecidos ao consumidor é dada pela combinação das quatro dimensões, e não pela capacidade técnica ou rapidez com que o indivíduo adota tecnologia apresentada. Então, a classificação não se basearia apenas em uma das dimensões isoladamente, mas em elementos relacionados aos quatro fatores, ou seja, otimismo, desconforto, insegurança e também inovatividade.

Ainda que a investigação dos autores que elaboraram a escala *Technology Readiness Index* (TRI) forneça indícios da qualidade do instrumento e da sua capacidade de prever comportamentos, faz-se necessário testá-la em contextos diferentes daquele da sua origem, o que foi realizado neste estudo por meio da reaplicação do instrumento de medida no contexto das FinTechs no setor financeiro brasileiro.

2.6. Marco Teórico

A partir do objetivo de analisar os antecedentes que levam os consumidores brasileiros ao envolvimento e ao uso dos serviços oferecidos pelas FinTechs, foram realizadas pesquisas buscando a relação entre os fatores que avaliam a prontidão ao uso de serviços de conteúdo tecnológico através da Escala TRI, com os constructos de envolvimento do consumidor. O modelo dessa pesquisa propõe medir os fatores e o envolvimento do consumidor no uso das tecnologias FinTech, analisar, ainda, se esse grau de envolvimento tem relação com as variáveis sócio-econômicas e demográficas que moldam o sistema de valores de um indivíduo, de maneira que promova o envolvimento, e, conseqüentemente, o uso dos serviços oferecidos pelas plataformas FinTech, conforme figura 15.

Figura 15: Modelo de proposta para pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

As conexões da proposta de estudo para analisar os fatores do TRI e o envolvimento do consumidor como antecedentes do uso das FinTech foram estabelecidas a partir de dois conjuntos de elementos.

Sendo assim, os elementos do primeiro conjunto, “Modelo TRI”, buscam investigar hipóteses relacionais ligadas ao segundo conjunto de elementos, “Envolvimento do Consumidor”. Tal relação tem papel fundamental na proposta e visa a medir o grau de envolvimento que funciona como um sistema, ou conjunto de valores envolvidos no uso das FinTechs (vide Tabela 1).

Tabela 1 - Hipóteses do modelo

Hipóteses	Descrição
H1	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Envolvimento do Ego
H2	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Envolvimento do Ego
H3	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Envolvimento do Ego
H4	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Envolvimento do Ego
H5	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Comprometimento
H6	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Comprometimento
H7	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Comprometimento
H8	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Comprometimento
H9	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Envolvimento na Comunicação
H10	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Envolvimento na Comunicação
H11	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Envolvimento na Comunicação
H12	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Envolvimento na Comunicação
H13	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre a Importância de Compra/Us
H14	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre a Importância de Compra/Us
H15	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre a Importância de Compra/Us
H16	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre a Importância de Compra/Us
H17	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Envolvimento de Resposta
H18	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Envolvimento de Resposta
H19	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Envolvimento de Resposta
H20	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Envolvimento de Resposta

Fonte: Elaborado pelo autor

Então, a partir da resultante relacional dos elementos dessa análise, será possível o alcance dos objetivos do estudo, como mostra a proposta apresentada na Figura 15. Ou seja, a partir dos resultados do modelo, será possível analisar e descrever se os 5 tipos de envolvimento

do consumidor tendem a representar efeito significativo nos fatores do TRI, quando se trata do envolvimento com as FinTechs que atuam no Brasil.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo, será descrita a metodologia de pesquisa utilizada para se alcançar a realização do estudo.

3.1. Caracterização da pesquisa

Quanto ao tipo, a investigação se trata, mais especificamente, de estudo empírico descritivo de corte transversal, isso porque, de acordo com Vergara (2014), a pesquisa descritiva capacita a exposição de características de determinada população ou fenômeno em dado momento histórico.

Quanto ao método, para desenvolver este trabalho, foi escolhido o de estudo quantitativo por ser, segundo Moresi (2003), o mais apropriado para medir tanto opiniões quanto atitudes, preferências e até mesmo comportamentos.

A pesquisa quantitativa-descritiva permite estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza, não tendo o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, muito embora sirva de base para tal explicação (VERGARA, 2014)

A validação da pesquisa ocorrerá por meio das hipóteses que, de acordo com Vergara (2014), são a antecipação da resposta do problema de pesquisa, e implica teste na maioria das relações, por meio de procedimentos estatísticos, conforme aponta o autor.

3.2. População e amostra

O universo de pesquisa foi composto por usuários de faixa etária a partir de 18 anos de idade; o corte etário é adotado pela maioria que, em tese, confere autonomia e

discernimento dessa parcela da população em adotar produtos e serviços de inovação tecnológica.

O critério adotado para definir e dimensionar o tamanho da amostra foi intencional e de conveniência, uma vez que os atores da amostra constituem-se de usuários e não usuários de produtos ou serviços oferecidos por FinTechs, ou seja, produtos baseados em inovação em tecnologia financeira.

A amostra foi de composição não probabilística por conveniência, uma vez que nesse tipo de amostra, a seleção dos respondentes é feita entre os que estão disponíveis para participar e que sejam capazes de fornecer as informações solicitadas. Nesse caso, como apontam Hair *et al* (2005), nas amostras não probabilísticas, a chance de seleção de um elemento da população é desconhecida. Então, utilizada a técnica de *Snowball*, foi encaminhado o endereço eletrônico da pesquisa em diversos aplicativos e redes sociais, e os participantes iniciais compartilharam, indicando a outros participantes, de forma sucessiva.

Para Baldin e Munhoz (2011, p. 332), a técnica de *Snowball* “é uma forma de amostra não probabilística [...] em que os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto”.

O total de amostras coletadas foi de 306 respondentes e não foram observados dados faltantes.

3.3. Instrumento de coleta de dados

Utilizou-se um levantamento do tipo (*e-Survey*) dividido em 3 partes e caracterizado por uma série de questões apresentadas aos respondentes de forma digital, que formou um banco de dados com 61 variáveis. A pesquisa foi realizada com 306 indivíduos.

A pesquisa proposta foi constituída por 2 questionários, sendo que, de um lado, utilizou se o questionário do modelo TRI na íntegra. De outro lado, foi elaborado um segundo questionário, utilizando algumas questões adaptadas de 3 escalas, *Personal Involvement Inventory* (PII), desenvolvida por Zaichkowsky (1994), *New Involvement Profile* (NIP), de Jain e Srinivasan (1990), e a escala de julgamento e significado do produto para o Brasil, elaborada por Alfinito, Nepomuceno e Torres (2012).

Então, o levantamento contou com 10 variáveis de caracterização dos indivíduos, outras 36 variáveis compiladas da escala TRI, e 15 variáveis adaptadas a partir de três escalas que medem o envolvimento do consumidor.

3.3.1. Caracterização dos respondentes

Os respondentes foram caracterizados a partir de 10 questões que levantaram as situações sócio-econômicas e demográficas, sendo levantados principalmente o gênero (questão fechada com duas alternativas), a idade (questão fechada com cinco alternativas) e o estado civil (questão fechada contendo quatro alternativas), além da faixa de renda familiar (questão fechada com cinco alternativas) e escolaridade (questão fechada com sete alternativas).

3.3.2. Prontidão para tecnologia

As variáveis de prontidão para tecnologia foram compiladas na íntegra da escala TRI desenvolvida por Parasuraman e Colby (2001). Formada por 4 fatores – Otimismo, Inovatividade, Desconforto e Insegurança – com 36 indicadores da prontidão para o uso de novas tecnologias, ou seja, 36 questões que buscam medir a intenção de uso de produtos e serviços de base tecnológica.

Quadro 3: Instrumento para mensuração da prontidão para novas tecnologias

Dimensões	Variáveis observáveis
Otimismo	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tecnologia permite que as pessoas tenham mais controle sobre o seu dia-a-dia. 2. Produtos e serviços que utilizam as mais novas tecnologias são muito mais convenientes de usar. 3. Você gosta da ideia de fazer negócios pelo computador ou aplicativos, porque você não fica restrito ao horário comercial. 4. Você prefere usar a tecnologia mais avançada disponível. 5. Você gosta de aplicativos ou programas de computador que lhe permitam adequar as coisas às suas próprias necessidades. 6. A tecnologia faz com que você fique mais eficiente no seu trabalho. 7. Você considera as novas tecnologias mentalmente estimulantes. 8. A tecnologia lhe dá mais liberdade de movimento. 9. Aprender sobre tecnologia pode ser tão compensador quanto a própria tecnologia. 10. Você está seguro de que as máquinas seguirão suas instruções.
Inovatividade	<ol style="list-style-type: none"> 11. Outras pessoas lhe pedem conselhos sobre novas tecnologias. 12. Parece que seus amigos estão aprendendo sobre as mais novas tecnologias mais do que você.* 13. Em geral, você está em os primeiros do seu grupo de amigos em adquirir uma nova tecnologia logo que ela surge. 14. Normalmente, você consegue entender os novos produtos e serviços de alta tecnologia sem ajuda de outros. 15. Você está atualizado com os últimos desenvolvimentos tecnológicos das suas áreas de interesse. 16. Você gosta do desafio de entender equipamentos de alta tecnologia. 17. Você tem menos problemas do que outras pessoas para fazer a tecnologia trabalhar para você.

Desconforto	<p>18. Os serviços de suporte técnico (por telefone ou internet) não ajudam, porque não explicam as coisas em termos compreensíveis.</p> <p>19. As vezes, você acha que o sistema de tecnologia não são projetados para serem usados por pessoas comuns.</p> <p>20. Não existe manual de produto ou serviço de alta tecnologia que seja escrito em uma linguagem simples.</p> <p>21. Quando você utiliza o suporte técnico de um fornecedor de produtos e serviços de alta tecnologia, às vezes você se sente como se alguém que sabe mais do que você estivesse tirando vantagem de você.</p> <p>22. Na compra de um produto ou serviço de alta tecnologia, você prefere uma modelo básico a um modelo com muitas características adicionais.</p> <p>23. E constrangedor quando você tem problemas com um equipamento de alta tecnologia, enquanto outras pessoas estão olhando.</p> <p>24. Deveria haver cuidado ao substituir tarefas desempenhadas por pessoas pela tecnologia, pois novas tecnologias podem falhar.</p> <p>25. Muitas das novas tecnologias apresentam riscos à saúde ou à segurança que não são descobertos até que as pessoas tenha utilizado a tecnologia.</p> <p>26. Novas tecnologias tornam muito mais fácil para o governo e as empresas espionarem as pessoas.</p> <p>27. As tecnologias parecem sempre falhar no pior momento possível.</p>
Insegurança	<p>28. Você não considera seguro fornecer o numero do seu cartão de credito por aplicativos ou computadores.</p> <p>29. Você não considera seguro fazer qualquer tipo de transação pela internet.</p> <p>30. Você tem receio de que as informações que você envia pela internet são vistas por outras pessoas.</p> <p>31. Você não se sente seguro em fazer negócios com uma empresa que só pode ser acessada pela internet.</p> <p>32. Qualquer transação realizada eletronicamente deveria ser confirmada posteriormente por algo escrito.</p> <p>33. Sempre que algo se torna automatizado, é necessário checar, cuidadosamente se a máquina ou computador não esta cometendo erros.</p> <p>34. O contato humano é muito importante quando se faz negócios com uma empresa.</p> <p>35. Quando você liga para uma empresa, você prefere falar com uma pessoa do que com uma máquina.</p> <p>36. Quando você fornece informação a uma máquina ou pela internet, você nunca pode ter certeza de que ela realmente chegou ao destino certo.</p>

* indica escore inverso

3.3.3. Envolvimento do consumidor

Para medir o Envolvimento do Consumidor, parte (3) do instrumento de pesquisa, foram elaboradas 15 questões, variáveis observáveis subdivididas em 5 partes que, fundamentadas a partir dos constructos de Muncy e Hunt (1984, p. 193-196), apresentam cada tipo de envolvimento do consumidor, ou seja, o Envolvimento do Ego, o Comprometimento, o Envolvimento na comunicação, a Importância de compra e o Envolvimento de resposta.

Não foi observada na literatura uma escala única já validada e capaz de mensurar em conjunto todos tipos de envolvimento do consumidor abordados nos cinco constructos de Muncy e Hunt (1984); foram então, utilizadas, algumas questões de três escalas já testadas no contexto brasileiro por diversos estudos diferentes, quais sejam, escala Personal Involvement Inventory (PII), desenvolvida por Zaichkowsky (1985) e atualizada em 1994, escala New Involvement Profile (NIP), de Jain e Srinivasan (1990), e a escala de julgamento e significado do produto para o Brasil elaborada por Alfinito, Nepomuceno e Torres (2012).

Quadro 4: Instrumento para mensuração dos tipos de Envolvimento do Consumidor

Tipo de Envolvimento do Consumidor	Item Original		Item Adaptado Pelo Autor
Constructo	Escala	Ancora Semântica	Questão Adaptada pelo autor
Envolvimento do Ego	Escala PII	valorizado	(37) Eu me sinto à vontade com a idéia de realizar negócios ou serviços financeiros em aplicativos.
	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	reconhecido socialmente	(38) Você consideraria utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros porque sabe que todo mundo hoje em dia está usando.
	Escala PII	representa muito	(39) Em geral, gosto da idéia de realizar negócios ou serviços financeiros em aplicativos.
Comprometimento	Escala NIP	benéfico	(40) Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que considero positivo
	Escala NIP	necessário	(41) Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que julgo necessário nos dias de hoje.
	Escala PII	relevante	(42) Utilizo ou utilizaria aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros.

Envolvimento na Comunicação	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	imagino como ficaria minha imagem diante dos outros.	(43) Antes de utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros, imagino como ficaria minha imagem diante dos outros.
	Escala NIP	os outros usariam para me julgar	(44) A imagem social que o uso de um aplicativo de serviços ou negócios financeiros influencia minha decisão em utiliza-lo.
	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	reflete meu jeito de ser	(45) Acredito que utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros reflita meu jeito de ser.
Importância de Compra/uso	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	Seleciono o produto de uso mais fácil	(46) Utilizo ou utilizaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque me proporciona comodidade.
	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	Seleciono o produto de uso mais rápido	(47) Utilizo ou utilizaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros por que é mais pratico
	Escala PII	importante	(48) Em geral, considero importante utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros.
Envolvimento de Resposta	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	Seleciono o produto de uso mais fácil	(49) Prefiro ou escolheria utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque são mais fáceis de usar.
	Escala de Julgamento e Significado do Produto para o Brasil	Posso encontrar mais facilmente	(50) Selecionaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque posso contratar com mais facilidade.
	Escala NIP	Essencial	(51) Em geral, prefiro um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque posso utilizar apenas quando preciso.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na escala PII, desenvolvida por Zaichkowsky (1985), apesar de bipolar em suas dimensões afetiva e cognitiva, foram observadas apresentação de resultados que correspondem ao nível de envolvimento do consumidor, além de medir o envolvimento com a propaganda, com o produto ou com a decisão de compra. A escala de Zaichkowsky (1985) foi composta inicialmente por 20 itens; após críticas, deu origem a uma nova versão da escala, em 1994, elaborada pela mesma autora, contendo, dessa vez, 10 itens de análise, dentre os quais

utilizaram-se as âncoras semânticas de 4 itens para elaborar as variáveis deste estudo. Sendo assim, o item de dimensão cognitiva “valorizado por mim” foi adaptado e deu origem à variável (37), “Eu me sinto à vontade com a ideia de realizar negócios ou serviços financeiros em aplicativos”. Da mesma forma, outro item também de dimensão cognitiva, “representa muito para mim”, deu origem à variável (39), “em geral, gosto da ideia de realizar negócios ou serviços financeiros em aplicativos”. Já o item de dimensão cognitiva, “relevante para mim”, fundamentou a questão (42), “utilizo ou utilizaria aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros” e, por fim, o item “importante para mim”, de dimensão cognitiva, deu origem à variável (48), “em geral, considero importante utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros”. Essas observações estão apresentadas a seguir no quadro 4.

A partir da escala NIP de Jain e Srinivasan (1990), composta por 15 itens de análise formados por 5 dimensões, sendo 1) relevância; 2) prazer, 3) valor simbólico; 4) importância do risco e 5) probabilidade de risco utilizou-se também 4 itens. O item de dimensão relevância “benéfico” fundamentou a variável (40), “utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que considero positivo”; o item “necessário”, também da dimensão relevância deu origem a variável (41), “utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que julgo necessário nos dias de hoje”. Já o item “serve para os outros me julgar”, questão de dimensão valor simbólico, fundamentou a variável (44), “a imagem social que o uso de um aplicativo de serviços ou negócios financeiros influencia minha decisão em utilizá-lo”. E o item “essencial” da dimensão relevância, originou a variável (51), “em geral, prefiro um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque posso utilizar apenas quando preciso”.

A escala de julgamento e significado do produto para consumidores brasileiros elaborada por Alfinito, Nepomuceno e Torres (2012) consiste em 20 itens mensuradores de julgamento e significado na aquisição ou uso de um produto, dos quais, 7 itens foram utilizados na íntegra ou adaptados neste estudo. O item “reconhecido socialmente”, de dimensão simbólica, fundamentou a variável (38), “consideraria utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros porque sabe que todo mundo hoje em dia está usando”. Já o item “Antes de comprar um produto, imagino como ficaria minha imagem diante dos outros” foi adaptado na variável (43), “antes de utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros, imagino como ficaria minha imagem diante dos outros”. O item “prefiro um produto que reflita o meu jeito de ser” mensurador de julgamento afetivo fundamentou a variável (45), “acredito que utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros reflita meu jeito de ser”. O item “seleciono o produto de uso mais fácil” reflete comodidade

proporcionada pela facilidade do uso de determinado produto, e foi adaptado nas variáveis (46), “utilizo ou utilizaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque me proporciona comodidade”, e (49), “prefiro ou escolheria utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque são mais fáceis de usar”. Já o item “Seleciono o produto de uso mais rápido”, mensurador de significado de uso e praticidade, fundamentou a variável (47), “utilizo ou utilizaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros por que é mais prático”. O item “Seleciono o produto que posso encontrar mais facilmente” representa o significado de uso, fundamentou a variável (50), “selecionaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque posso contratar com mais facilidade”.

3.4. Pré teste

Após a elaboração do instrumento de pesquisa, foi aplicado um pré-teste para 10 (dez) respondentes, com características socioeconômicas distintas, que refletem o público alvo ao qual o questionário foi aplicado, a fim de avaliar as plataformas e o nível de compreensão das questões.

Os respondentes do pré-teste foram contatados por telefone e, após aceitarem o convite, receberam o link da pesquisa da seguinte forma: 2 receberam o link por e-mail, 2 receberam via Facebook, 2 receberam por aplicativo Whats’App, 2 receberam pelo aplicativo Messenger e 2 receberam via rede LinkedIn. O envio por plataformas diferentes objetivou testar a funcionalidade de cada uma delas.

Todos responderam as questões e alegaram entendimento do que foi perguntado e facilitado no uso da plataforma *e-survey*, sendo, portanto, apontados apenas erros de gramática e ortografia em algumas questões. Em média, o tempo gasto pelo respondente foi de aproximadamente 8 minutos. A partir dos ajustes, o questionário foi disponibilizado nas diversas redes e aplicativos.

3.5. Técnicas de análise dos dados

Com o intuito de verificar a qualidade das respostas da pesquisa, analisou-se a existência de *outliers*, observações que apresentam um padrão de respostas que se difere dos demais.

Foi verificada a existência de dois tipos de *outliers*: univariados, que representam respostas divergentes com base em cada uma das variáveis do modelo, e os multivariados, que apresentam um padrão de resposta diferente considerando todas as variáveis ao mesmo tempo. Os *outliers* univariados foram diagnosticados por meio da padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão 1. Assim, foram considerados *outliers* univariados aquelas observações com escores padronizados fora do intervalo de $[-3, 3]$ (HAIR *et al*, 2009). Já os *outliers* multivariados foram diagnosticados com base na medida D^2 de Mahalanobis. Os indivíduos que apresentaram uma significância da medida inferior a 0,001 foram considerados *outliers* multivariados. Os *outliers* univariados e multivariados encontrados não foram retirados da amostra, por acreditar-se que as observações sejam casos válidos da população e que, caso fossem eliminadas, poderiam limitar a generalidade da análise multivariada, apesar de possivelmente melhorar seus resultados (HAIR *et al*, 2009).

Na análise descritiva das variáveis de caracterização, foram utilizadas as frequências absoluta e relativa. Já na descrição dos itens dos constructos, foram utilizados média, desvio padrão e o intervalo percentílico bootstrap com 95% de confiança. O método bootstrap (Efron e Tibishirani, 1993) é muito utilizado na realização de inferências, quando não se conhece a distribuição de probabilidade da variável de interesse. Cabe ressaltar que a escala likert de concordância foi fixada para variar de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). Dessa forma, intervalos estritamente menores que 3 indicam que os indivíduos tendem a discordar, enquanto que intervalos estritamente maiores que 3 indicam que os indivíduos tendem a concordar, e que intervalos que contém 3 indicam que não tenderam a discordar nem concordar.

Em seguida, com o intuito de avaliar as relações entre os constructos do modelo proposto, foi utilizado o modelo de equações estruturais com a abordagem PLS. A abordagem PLS (PartialLeast Square) (Vinzi, *et al*, 2010) foi desenvolvida como uma alternativa à abordagem tradicional, baseada na matriz de covariância (CBSEM), sendo uma técnica que oferece maior flexibilidade na modelagem dos dados, uma vez que não é necessário satisfazer

algumas suposições mais duras, tais como normalidade multivariada dos dados, independência entre as observações e tamanho amostral elevado.

O processo de modelagem de equações estruturais divide-se em duas partes: Modelo de Mensuração e Modelo Estrutural. O modelo de mensuração tem a finalidade de verificar se os itens de cada constructo medem com precisão o seu respectivo conceito, enquanto que o modelo estrutural define as relações de causa ou associação entre as variáveis.

Na abordagem, foi ajustado o modelo de pesquisa proposto na Figura 15, em que todos os constructos eram reflexivos. Nessa abordagem, os itens com cargas fatoriais menores que 0,50 devem ser eliminados (Hair, *et al*, 2009), pois, ao não contribuir de forma relevante para formação da variável latente, prejudicam o alcance das suposições básicas para validade e qualidade dos indicadores criados para representar o conceito de interesse. Para testar a validade convergente desses construtos, foi utilizado novamente o critério proposto por Fornell *et al* (1981). Para mensurar a confiabilidade dos constructos, foram utilizados novamente os indicadores Alfa de Cronbach (A.C.) e Confiabilidade Composta (C.C.). Para a validade discriminante, foi utilizado o critério de Fornell e Larcker (1981), que garante a validade discriminante, quando a variância extraída (AVE) de um constructo for maior que a variância compartilhada desse constructo com os demais. Além disso, para verificar a dimensionalidade dos constructos, foi utilizado novamente o critério das retas paralelas.

O método Bootstrap também foi utilizado para calcular os intervalos de confiança para os pesos do modelo de mensuração e dos coeficientes do modelo estrutural, fornecendo informações sobre a variabilidade dos parâmetros estimados, provendo, assim, uma importante validação dos resultados.

Na avaliação da qualidade do ajuste do modelo, foram utilizados o R^2 e o GoF (TENENHAUS *et al*, 2004). O R^2 representa em uma escala de 0% a 100% o quanto os constructos independentes explicam os dependentes, sendo que, no geral, valores menores que 25% representam capacidade explicativa fraca, valores entre 25% e 50% indicam capacidade explicativa moderada e valores acima de 50% evidenciam uma capacidade explicativa substancial (HAIR *et al*, 2014). Já o GoF é uma média geométrica das AVEs dos construtos e dos R^2 do modelo, e também varia de 0% a 100%. O GoF em PLS não tem a capacidade de discriminar modelos válidos de inválidos, além de não se aplicar para modelos com constructos formativos (Henseler e Sarstedt, 2012); apenas permite uma síntese das AVEs e dos R^2 do modelo em uma única estatística, podendo ser útil para futuras comparações de aderência de diferentes amostras ao modelo.

Para verificar se para algum conjunto dos dados existe um melhor ajuste do modelo, é necessário utilizar o método REBUS-PLS (ESPOSITO VINZI, TRINCHERA, SQUILLACCIOTTIE TENENHAUS, 2008) que é descrito na próxima seção.

3.6. Método REBUS-PLS

Ao se utilizar o método PLS, pressupõe-se de forma implícita que as observações são homogêneas, porém, esse pressuposto nem sempre é atendido, uma vez que em uma amostra podem existir subgrupos. Essa heterogeneidade pode ser tanto observada como não observada. A heterogeneidade observada consiste em casos nos quais existe alguma variável que divide a amostra em grupos, como por exemplo, sexo, renda e empresa. Por outro lado, quando não existem informações acerca das causas da diversidade, trata-se da heterogeneidade não observada. De qualquer forma, se a heterogeneidade não for levada em consideração, os resultados do modelo podem ser inadequados. Logo, em alguns casos, é necessário utilizar mais de um modelo para se chegar a conclusões corretas.

Quando a heterogeneidade é observada, basta ajustar um modelo para cada uma das classes de interesse e, em seguida, verificar se os coeficientes são diferentes entre elas. Porém, quando a heterogeneidade é não observada, não existe qualquer indício sobre número de grupos que os indivíduos podem ser agrupados.

Um caminho mais intuitivo para lidar com essa situação é o de, primeiramente, fazer uma análise de agrupamento utilizando os itens ou os indicadores do modelo e, em seguida, ajustar um modelo para cada um dos grupos encontrados. Porém, essa abordagem vem sendo criticada por muitos autores, uma vez que ela não leva em consideração a estrutura de causa-efeito do modelo, além de nem sempre produzir modelos diferentes.

Hair *et al.* (2012) sugerem que os pesquisadores devem sempre utilizar alguma técnica para verificar se os resultados do PLS estão distorcidos, devido à heterogeneidade não observada. As abordagens mais conhecidas para encontrar grupos não observados, levando em consideração as relações de causa e efeito do modelo em PLS, são o FIMIX-PLS (HAHN, JOHNSON, HERRMANN e HUBER, 2002) e o REBUS-PLS (EspositoVinzi, Trinchera, Squillacciottie Tenenhaus,2008). Neste trabalho, será utilizado o método REBUS-PLS.

O REBUS (*Response Based Unit Segmentation*) é um método baseado em um algoritmo cujo objetivo é encontrar grupos dentro de um modelo global do PLS, aplicando

princípios de análise de agrupamento para obter a solução. No REBUS, procura-se otimizar a capacidade preditiva de cada modelo de cada grupo detectado, sem fazer suposições sobre a distribuição dos dados. Para formar os grupos, o REBUS atribui os elementos aos grupos, com base em uma distância obtida através do modelo. Para tanto, primeiramente, deve-se estimar o modelo global (com todos os indivíduos) e, em seguida, os grupos iniciais são definidos com base nos resultados obtidos através de uma análise de agrupamento hierárquica com método de Ward. Então, os modelos locais de cada grupo são estimados e uma medida de distância entre cada observação e o modelo local é calculada. As observações são então reatribuídas ao grupo correspondente ao modelo local mais próximo. O critério de parada leva em consideração a estabilidade dos resultados em termos da composição dos grupos. Como regra geral, pode-se utilizar um limite de menos de 5% dos indivíduos que mudam de grupo de uma iteração para a próxima, como uma regra de parada.

A medida utilizada para calcular a distância de uma observação a um determinado modelo se baseia no GoF, uma vez que esse índice engloba tanto a qualidade do modelo de mensuração quanto a qualidade do modelo estrutural ($GoF^2 = (\text{Média das Comunalidades}) \times (\text{Média dos } R^2)$). Dessa forma, a medida de distância pode ser decomposta em duas partes, uma para avaliar a qualidade do modelo de mensuração e outra para avaliar a qualidade do modelo estrutural, ou seja, a parte associada ao modelo de mensuração implica em calcular os resíduos das comunalidades de cada observação para cada grupo, enquanto que a parte associada ao modelo estrutural implica em calcular os resíduos estruturais de cada observação, para cada classe. Ao combinar as duas partes em uma única medida, é possível atribuir os indivíduos aos grupos cujo modelo é melhor.

Logo, tem-se que o REBUS foi estruturado para identificar modelos locais que tenham um ajuste melhor que o do modelo global, levando em consideração tanto o modelo de mensuração quanto o estrutural. Cabe ressaltar, ainda, que o REBUS não pode ser utilizado em modelos que tenham constructos formativos.

Abaixo pode ser visto o algoritmo do REBUS (Vinzi, Trinchera e Amato, 2010):

- 1) Estimar do modelo PLS global;
- 2) Computar os resíduos das comunalidades e os resíduos estruturais de todas as observações do modelo global;
- 3) Executar um agrupamento hierárquico nos resíduos calculados no passo 2;
- 4) Escolher o número de K grupos de acordo com dendrograma obtido no passo 3;
- 5) Atribuir as observações a cada grupo de acordo com os resultados da análise de

agrupamento;

- 6) Estimar os K modelos locais;
- 7) Calcular a medida de proximidade para cada observação em relação a cada modelo local;
- 8) Atribuir cada observação ao modelo local mais próximo;
- 9) Repetir os passos 6 a 9 até alcançar a estabilidade da composição dos grupos;
- 10) Descrição dos grupos obtidos de acordo com as diferenças entre os modelos locais.

Para avaliar a qualidade da partição obtida, é utilizado o índice GQI (*Group Quality Index*), que é um índice GoF reformulado destinado à análise multi-grupo. Quando se tem apenas um grupo, o GCI é igual ao GoF, mas quando se tem mais de um grupo e os modelos locais apresentam um ajuste melhor que o do modelo global, o QCI será maior que o GoF do modelo global.

De acordo com Sarstedt *et. al* (2011), existem diversas maneiras de verificar se os modelos dos grupos encontrados são realmente diferentes, sendo que o mais comum é analisar as diferenças entre os grupos, dois a dois. Pode-se utilizar a Abordagem Paramétrica (Teste T modificado) (KEIL *et. al*, 2000), Abordagem Baseada na Permutação (CHIN e DIBBERN, 2010), Método de Henseler (HENSELER, 2007) ou Abordagem não-paramétrica de confiança (KEIL *et. al*, 2000). Além disso, novas técnicas baseadas na comparação simultânea de mais de dois grupos foram exploradas por Sarstedt *et. al* (2011). Sendo assim, para os testes formais de comparação dos pesos e dos coeficientes estruturais entre os grupos, foi utilizada a Abordagem Paramétrica, com o teste T com o desvio padrão agrupado (KEIL *et al*, 2000), devido à simplicidade de aplicação e ao grande tamanho amostral. O software utilizado nas análises foi o R (versão 3.4.4).

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção tem como objetivo apresentar e analisar os resultados obtidos por meio do instrumento de pesquisa aplicado sobre o banco de dados formado por 306 respondentes com 61 variáveis, sendo 10 variáveis de caracterização dos indivíduos e 51 variáveis relacionadas a 9 constructos (Otimismo, Inovatividade, Desconforto, Insegurança,

Envolvimento do Ego, Comprometimento, Envolvimento na Comunicação, Importância de Compra/Uso e Envolvimento de Resposta).

4.1. Análise de Dados Faltantes e Outliers

Foi realizada uma análise dos outliers, que são observações que apresentam um padrão de resposta diferente das demais. Podemos classificar, de acordo com Hair *et.al.* (2009), quatro tipos de outliers: (1) erros na tabulação dos dados ou falhas na codificação; (2) observações decorrentes de algum evento extraordinário; (3) observações extraordinárias para as quais o pesquisador não tem uma explicação; e (4) observações que estão no intervalo usual de valores para cada variável, mas são únicas em sua combinação de valores entre as variáveis.

Não foram encontrados valores fora do intervalo da escala de sua respectiva variável, não evidenciando o tipo de outlier relacionado a erro na tabulação dos dados. Além disso, buscou-se verificar a existência de outliers univariados, que consiste na verificação de alguma resposta divergente com base em cada uma das variáveis do modelo, e os multivariados, que apresentam um padrão de resposta diferente, considerando todas as variáveis ao mesmo tempo. Os outliers univariados foram diagnosticados por meio da padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão 1. Para tanto, observações com escores padronizados fora do intervalo de $[-3, 29]$ foram consideradas outliers (HAIR *et al.*, 2009). Utilizando esse critério, foram encontradas 33 (0,21%) observações consideradas atípicas, de forma univariada.

Já os *outliers* multivariados foram diagnosticados com base na medida D^2 de Mahalanobis. De acordo com Hair *et al.* (2009), tal medida verifica a posição de cada observação comparada com o centro de todas as observações em um conjunto de variáveis, sendo que, ao final, é realizado um teste qui-quadrado. Os indivíduos que apresentam uma significância da medida inferior a 0,001 foram considerados *outliers* multivariados. Com base neste método, foram encontradas 21 (6,86%) observações consideradas atípicas, de forma multivariada.

Por acreditar-se que as observações sejam casos válidos da população e que, caso fossem eliminadas, poderiam limitar a generalidade da análise multivariada, apesar de possivelmente melhorar seus resultados (HAIR *et al.*, 2009), optou-se por não excluir nenhum dos casos.

4.2. Linearidade

Para verificar a linearidade dos dados, inicialmente, foram analisadas as correlações das variáveis par a par, uma vez que um coeficiente de correlação significativo ao nível de 5% é indicativo da existência de linearidade. Através da matriz de correlação de Pearson, foram observadas 1092 de 1275 relações significativas ao nível de 5%, o que representa aproximadamente 85,65% das correlações possíveis.

Além disso, foi realizado o teste de Bartlett (MINGOTI, 2007) para verificar a linearidade em cada constructo. Para todos os constructos, foram observados p-valores menores que 0,05, indicando que existem evidências significativas de linearidade dentro dos constructos.

4.3. Análise Descritiva da Amostra

Na análise descritiva, foi caracterizado o perfil dos 306 respondentes, sendo que a primeira parte do questionário concentra as questões socioeconômicas e demográficas; além dessas questões foi perguntado aos respondentes os tipos de serviços Fintech mais utilizados, quanto ao banco em que concentra as transações e motivos para escolha do banco. Vale ressaltar que nenhum dos questionários foram descartados e que todos os respondentes são maiores de 18 anos. As análises descritivas das variáveis são apresentadas na tabela 1.

Tabela 2 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra

	Variáveis	N	%
Gênero	Feminino	128	41,8%
	Masculino	178	58,2%
Idade	Até 24	39	12,7%
	De 25 a 44	199	65,0%
	De 45 a 59	64	20,9%
	Acima de 60	4	1,3%
Estado civil	Casado	183	59,8%
	Divorciado	15	4,9%
	Solteiro	103	33,7%
	Viúvo	5	1,6%
Escolaridade	Fundamental (1º Grau)	4	1,3%

	Médio (2º Grau)		99	32,4%
	Superior completo		113	36,9%
	Especialização		51	16,7%
	Mestrado		34	11,1%
	Doutorado		4	1,3%
	Pós-doutorado		1	0,3%
Renda familiar	Até R\$ 1.874,00		31	10,1%
	De R\$ 1.874,01 a R\$ 3.748,00		88	28,8%
	De R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00		116	37,9%
	De R\$ 9.370,0 a R\$ 18.740,00		49	16,0%
	Acima de R\$ 18.740,01		22	7,2%
Estado	Minas Gerais		289	94,4%
	Outros		17	5,6%
	Pagamento	Sim	218	71,2%
	Compra	Sim	149	48,7%
	Venda	Sim	69	22,5%
	Câmbio	Sim	15	4,9%
Tipos de serviços Fintech utilizados	Financiamento /Crédito	Sim	63	20,6%
	Aplicação/ Investimento	Sim	58	19,0%
	Corretagem	Sim	10	3,3%
	Outros	Sim	31	10,1%
	Leilão	Sim	6	2,0%
Banco que concentra as transações	Banco do Brasil		53	17,3%
	Bradesco		43	14,1%
	Caixa Econômica Federal		61	19,9%
	HSBC		1	0,3%
	Itaú		87	28,4%
	Outro		18	5,9%
	Santander		43	14,1%
Motivos para a escolha do banco	Serviços oferecidos	Sim	116	37,9%
	Facilidade de acesso ao crédito	Sim	32	10,5%
	Outros	Sim	59	19,3%

Taxas	Sim	59	19,3%
Conta para recebimento de salário	Sim	134	43,8%
Indicação	Sim	15	4,9%
Atendimento personalizado	Sim	47	15,4%
Localização das agências	Sim	60	19,6%
Mesmo banco de familiares ou parceiros	Sim	43	14,1%
Solidez	Sim	54	17,6%

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Conforme apontado na tabela 1, 58,2% dos respondentes são do sexo masculino, enquanto 41,8% são do sexo feminino. A amostra apresentou maior concentração etária na faixa entre 25 a 44 anos de idade, que representou 65,0% da amostra; em seguida, a faixa de 45 a 59 anos foi de 20,9% da amostra; em seguida a faixa de 18 a 24 anos representou 12,7% e a menor concentração foi na faixa etária a partir de 60 anos de idade, que representou 1,3% da amostra. Quanto ao estado civil, ficou evidenciado que 59,8% dos respondentes eram casados, enquanto 33,7% solteiros, com menor concentração entre divorciados de 4,9%, e viúvos de 1,6%.

Quanto ao grau de escolaridade dos respondentes, 1,3% tinham ensino fundamental completo, enquanto 36,9% tinham curso superior completo, seguido de 32,4% com ensino médio completo, já 16,7% possuía especialização, 11,1% título de mestrado, e apenas 1 indivíduo tinha pós-doutorado, que representou 0,3% da amostra.

Em relação à renda familiar dos respondentes, 37,9% tinham renda familiar entre R\$ 3.748,01 e R\$ 9.370,00; em seguida 28,8% tinha renda entre R\$ 1.874,01 e R\$ 3.748,00; a faixa de renda entre R\$ 9.370,00 e R\$ 18.740,00 representou 16,0%; enquanto que abaixo de R\$ 1.874,00 foi de 10,1% dos respondentes; já com renda familiar acima de R\$ 18.740,01 foram 7,2% da amostra. Quando perguntado o domicílio dos respondentes, a pesquisa apontou que houve concentração no estado de Minas Gerais, onde 94,4% dos respondentes residiam neste estado, e 5,6% dos respondentes mantinham domicílio em outros estados.

Além das perguntas socioeconômicas e demográficas, foi perguntado aos clientes quais os tipos de Fintechs utilizaram; apesar de alguns indivíduos utilizarem mais de um tipo de Fintech, houve maior concentração no uso de Fintechs de pagamento, que representou 71,2%

da amostra; em seguida, 48,7% dos respondentes apontaram que utilizam Fintechs de compra e 22,5% de venda; já as Fintechs para crédito ou financiamento foram 20,6% dos respondentes da amostra.

Quando se perguntou aos respondentes em relação ao banco em que concentravam as transações, 28,4% apontaram o Banco Itaú como preferência; já 19,9% apontaram a Caixa Econômica Federal; 17,3% apontaram o Banco do Brasil; 14,1% concentram as transações no Bradesco; 14,1% concentram no Banco Santander; 0,3% concentram no HSBC, enquanto 5,9% dos respondentes concentram as transações em outros bancos não especificados.

Também foi perguntado aos respondentes quanto aos motivos para a escolha do banco em que concentram as transações: 43,8% alegaram ser a conta para o recebimento do salário o motivo principal; em seguida, 37,9% apontaram os serviços oferecidos como motivo; 19,6% afirmam ser a localização; 19,3% apontam as taxas praticadas como motivo de escolha; 17,6% apontaram a solidez do banco como motivo; 15,4% alegaram ser o atendimento personalizado; 14,1% afirmam que o fato de ser o mesmo banco de familiares e parceiros comerciais motiva a escolha; 10,5% apontaram a facilidade de acesso ao crédito; 4,9% apontaram que a indicação influencia a escolha do banco, e 19,3% apontam outros motivos não especificados para escolher em qual banco concentram as transações.

4.4. Análise dos Itens dos Constructos

As análises realizadas neste tópico têm o objetivo de demonstrar as questões relacionadas à descrição dos constructos. Cabe ressaltar que a escala Likert de concordância foi fixada para variar de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). Dessa forma, intervalos estritamente menores que 3 indicam que os indivíduos tendem a discordar, enquanto que intervalos estritamente maiores que 3 indicam que os indivíduos tendem a concordar e que intervalos que contém 3 indicam que não tenderam a discordar nem concordar.

No constructo Otimismo, os indivíduos tenderam a concordar com todas as afirmativas, uma vez que os intervalos de confiança não apresentam o valor 3. Além disso, os itens OTI3 (“Você gosta da ideia de fazer negócios pelo computador ou aplicativos porque você não fica restrito ao horário comercial”), OTI5 (“Você gosta de aplicativos ou programas de computador que lhe permitam adequar as coisas às suas próprias necessidades”) e OTI6 (“A tecnologia faz com que você fique mais eficiente no seu trabalho”) apresentaram uma

concordância significativamente maior que a dos demais, uma vez que seus intervalos não sobrepuseram os dos outros.

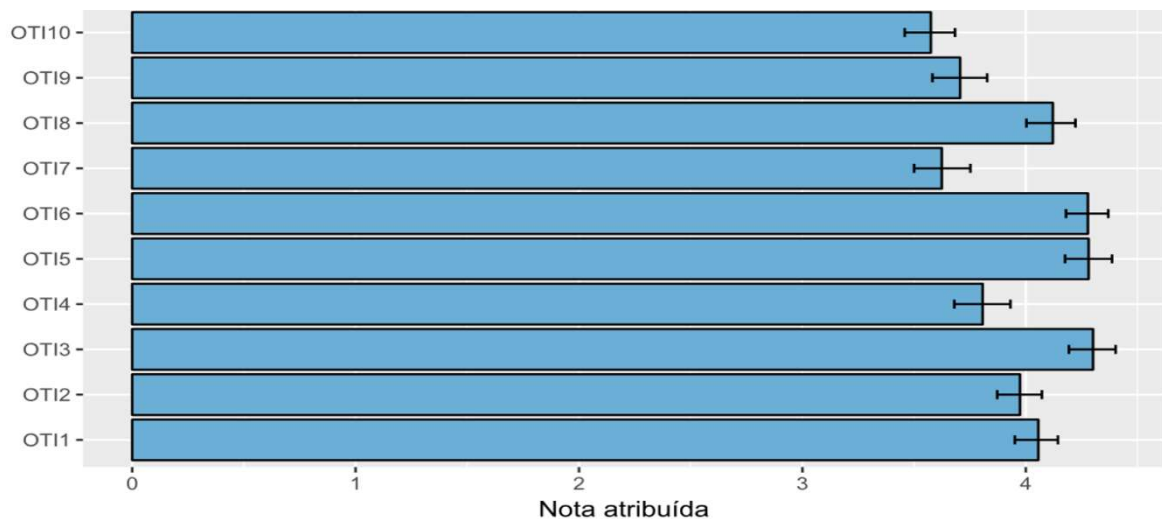
Tabela 3 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra - Otimismo

Constructos	Média	D.P.	I.C. - 95% ¹
Otimismo	OTI1	4,06	0,86 [3,95; 4,14]
	OTI2	3,97	0,89 [3,87; 4,07]
	OTI3	4,30	0,92 [4,19; 4,40]
	OTI4	3,81	1,14 [3,68; 3,93]
	OTI5	4,28	0,89 [4,18; 4,39]
	OTI6	4,28	0,86 [4,18; 4,37]
	OTI7	3,62	1,06 [3,50; 3,75]
	OTI8	4,12	0,97 [4,00; 4,22]
	OTI9	3,71	1,11 [3,58; 3,83]
	OTI10	3,58	1,07 [3,46; 3,68]

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No resultado da pesquisa, quando se trata do constructo Otimismo definido nos estudos de Parasuraman (2000) e Parasuraman e Colby (2001), como positivo em relação à tecnologia e a crença de que proporciona aos indivíduos maior controle, flexibilidade e eficiência, os respondentes tenderam a concordar com todas as afirmativas. Embora, nos estudos de Hahn e Scherer (2014), os respondentes se mostraram timidamente otimistas, ficou evidenciado que são mais propensos às tecnologias do que aplicações anteriores da mesma escala. Tal resultado está em consonância com os estudos de Pires e Costa Filho (2008), em que as análises estatísticas indicaram uma predisposição positiva em relação à tecnologia representada pelo fator otimismo.

Gráfico 1 - Intervalos de confiança para o constructo Otimismo



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Inovatividade, os indivíduos tenderam a concordar com todas as afirmativas, com exceção das afirmativas INO2 (“Parece que seus amigos estão aprendendo sobre as mais novas tecnologias mais do que você”) e INO3 (“Em geral, você está entre os primeiros do seu grupo de amigos em adquirir uma nova tecnologia logo que ela surge”) para as quais os indivíduos tenderam a permanecer neutros.

Tabela 4 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Inovatividade

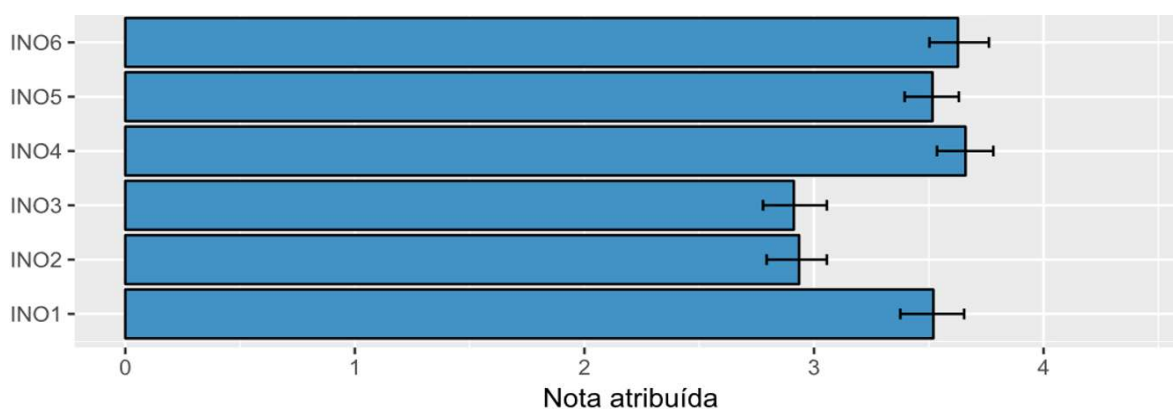
Constructos	Média	D.P.	I.C. - 95% ¹
Inovatividade	INO1	3,52	1,23 [3,38; 3,65]
	INO2	2,94	1,20 [2,79; 3,06]
	INO3	2,91	1,21 [2,78; 3,06]
	INO4	3,66	1,13 [3,54; 3,78]
	INO5	3,52	1,09 [3,40; 3,63]
	INO6	3,63	1,15 [3,50; 3,76]
	INO7	3,77	1,06 [3,64; 3,89]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Conforme tabela 4, o resultado, quando se trata de Inovatividade, definida por Parasuraman e Colby (2001) como tendência de o indivíduo ser pioneiro no uso ou adoção, bem como ser líder ou formador de opinião a respeito de novas tecnologias, os indivíduos também tenderam a concordar com todas as alternativas, tendência que se assemelhou aos estudos de Chen e Li (2010), que apontam que os respondentes parecem aceitar as novas tecnologias de forma mais aberta, sendo, portanto, mais inovativos, com a atitudes e intenções de continuação de uso dos serviços baseados em tecnologia. Pires e Costa Filho (2008) ressaltam ainda que tal predisposição quer dizer que a tecnologia é encarada de forma positiva pelos respondentes da pesquisa.

Gráfico 2 - Intervalos de confiança para o constructo Inovatividade



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Desconforto, os indivíduos tenderam a discordar com a maioria dos itens, sendo que nos itens DES7 (“Deveria haver cuidado ao substituir tarefas desempenhadas por pessoas pela tecnologia, pois novas tecnologias podem falhar”) e DES9 (“Novas tecnologias tornam muito mais fácil para o governo e as empresas espionarem as pessoas”) houve tendência a concordar e nos itens DES1 (“Os serviços de suporte técnico (por telefone ou internet) não ajudam porque não explicam as coisas em termos compreensíveis”), DES8 (“Muitas das novas tecnologias apresentam riscos à saúde ou à segurança que não são descobertos até que as pessoas tenham utilizado a tecnologia”) e DES10 (“As tecnologias parecem sempre falhar no pior momento possível”) houve tendência a permanecer neutro.

Tabela 5- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Desconforto

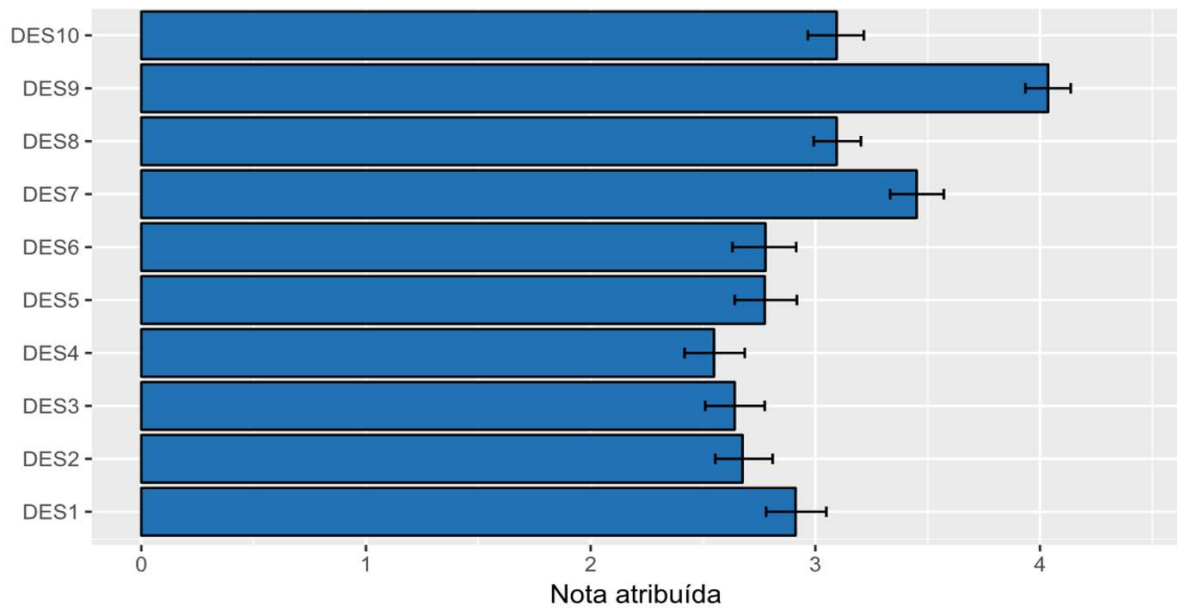
Constructos	Média	D.P.	I.C. - 95%¹
Desconforto	DES1	2,91	1,20 [2,78; 3,05]
	DES2	2,68	1,15 [2,56; 2,81]
	DES3	2,64	1,21 [2,51; 2,78]
	DES4	2,55	1,18 [2,42; 2,69]
	DES5	2,78	1,22 [2,64; 2,92]
	DES6	2,78	1,23 [2,63; 2,92]
	DES7	3,45	1,07 [3,33; 3,57]
	DES8	3,10	0,97 [2,99; 3,20]
	DES9	4,04	0,96 [3,94; 4,14]
	DES10	3,10	1,08 [2,97; 3,22]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O resultado da pesquisa para o constructo desconforto, em que os autores Parasuraman e Colby (2001), definem como percepção de falta de controle sobre a tecnologia e o sentimento de ser pressionado ou oprimido por ela. Houve tendência a discordar com a maioria dos itens. Em geral, esse constructo teve resultado semelhante em outro estudo realizado por Walczuch, Lemmink e Streukens (2007), que aponta impacto negativo no resultado dessa dimensão como previsto, dado que os respondentes se sentiram oprimidos pela complexidade das novas tecnologias, ou seja, não entender sobre novas tecnologias impacta o sentimento de desconforto em utilizá-las.

Gráfico 3 - Intervalos de confiança para o constructo Desconforto



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Insegurança, os indivíduos tenderam a concordar com os itens INS3 (“Você tem receio de que as informações que você envia pela internet são vistas por outras pessoas”), INS6 (“Sempre que algo se torna automatizado é necessário checar, cuidadosamente, se a máquina ou computador não está cometendo erros”), INS7 (“O contato humano é muito importante quando se faz negócios com uma empresa”) e INS8 (“Quando você liga para uma empresa, você prefere falar com uma pessoa do que com uma máquina”). Tenderam a permanecer neutros com os itens INS1 (“Você não considera seguro fornecer o número do seu cartão de crédito por aplicativos ou computadores”), INS4 (“Você não se sente seguro em fazer negócios com uma empresa que só pode ser acessada pela internet”), INS5 (“Qualquer transação realizada eletronicamente deveria ser confirmada posteriormente por algo escrito”) e INS9 (“Quando você fornece informação a uma máquina ou pela internet, você nunca pode ter certeza de que ela realmente chegou ao destino certo”). E ainda, tenderam a discordar do item INS2 (“Você não considera seguro fazer qualquer tipo de transação pela internet”).

Tabela 6- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Insegurança

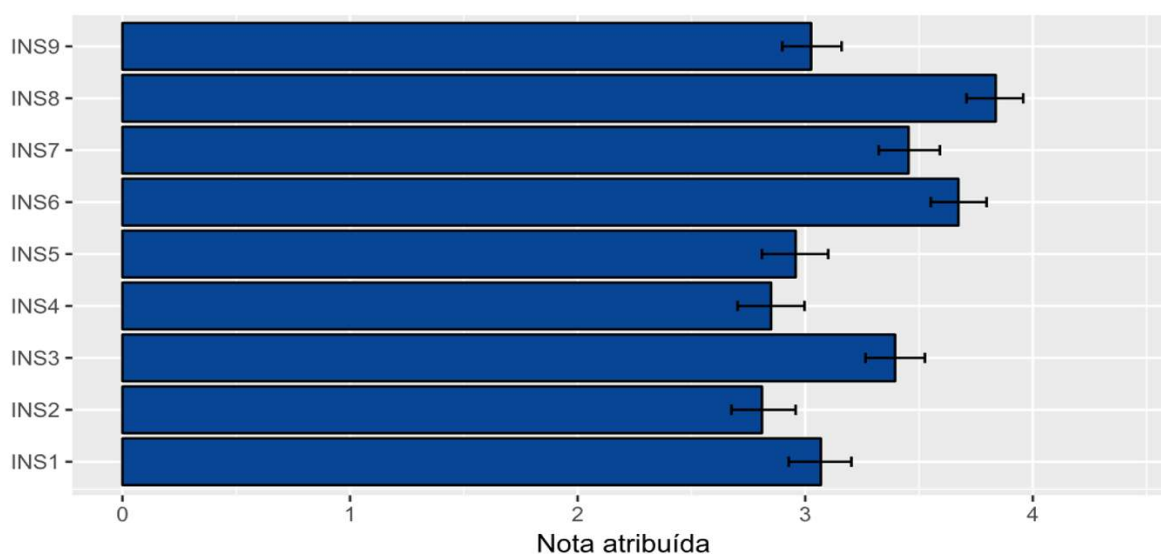
Constructos	Média	D.P.	I.C. - 95% ¹	
Insegurança	INS1	3,07	1,24	[2,93; 3,20]
	INS2	2,81	1,30	[2,68; 2,96]
	INS3	3,40	1,15	[3,27; 3,53]
	INS4	2,85	1,31	[2,70; 3,00]
	INS5	2,96	1,30	[2,81; 3,10]
	INS6	3,67	1,09	[3,55; 3,80]
	INS7	3,45	1,18	[3,32; 3,59]
	INS8	3,84	1,14	[3,71; 3,96]
	INS9	3,03	1,18	[2,90; 3,16]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Insegurança, apontado na tabela 6, o conjunto em que questões visam a medir o que Parasuraman e Colby (2001) definem como desconfiança da tecnologia e ceticismo em relação às próprias habilidades em utilizá-la de forma adequada, os respondentes tenderam a concordar, em alguns itens, e permanecerem neutros, em outros. Esse resultado se assemelha aos resultado de Hahn e Scherer (2014), que evidenciaram certo desconforto e insegurança dos respondentes na utilização das tecnologias, principalmente no que se refere à segurança da informação. Foi o mesmo comportamento apresentado nos estudos de Walczuch, Lemmink, Streukens (2007), que ressaltam que sejam os respondentes seguros ou inseguros; ambos os grupos percebem que as novas tecnologias são menos fáceis de usar, embora sejam úteis no cotidiano.

Gráfico 4 - Intervalos de confiança para o constructo Insegurança



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Envolvimento do Ego, os indivíduos tenderam a concordar com todos os itens. Além disso, não houve diferença significativa entre eles, uma vez que houve sobreposição dos intervalos.

Tabela 7- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Envolvimento do Ego

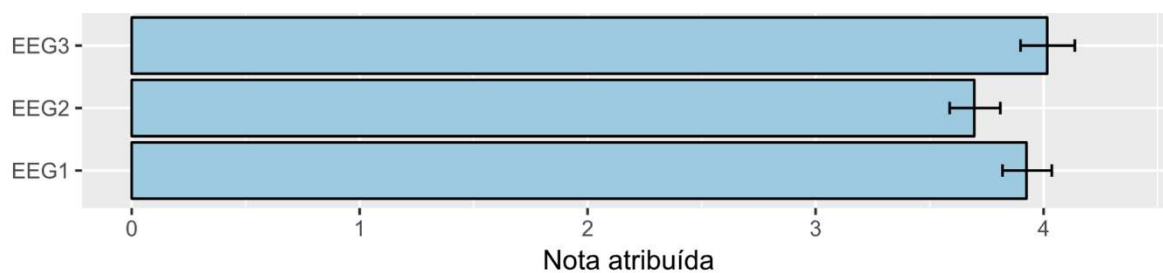
Constructos		Média	D.P.I.C. - 95% ¹
Envolvimento do Ego	EEG1	3,93	1,01 [3,82; 4,04]
	EEG2	3,70	1,07 [3,59; 3,81]
	EEG3	4,02	1,04 [3,90; 4,14]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O resultado da pesquisa apontou que os respondentes tenderam a concordar com todos os itens desse conjunto de perguntas. A relevância desse resultado é que o Envolvimento do Ego, definido por Muncy e Hunt (1984) como “sistema de valores de um consumidor que está envolvido na compra ou uso de um produto ou serviço”, tem como meta medir grau em que um objeto ou ideia está centralmente relacionado com o sistema de valores de um indivíduo.

Gráfico 5 - Intervalos de confiança para o constructo Envolvimento do Ego



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Comprometimento, os indivíduos tenderam a concordar com todos os itens. Além disso, o item COM2 (“Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que julgo necessário nos dias de hoje”) apresentou uma concordância média significativamente menor que a dos demais itens.

Tabela 8- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Comprometimento

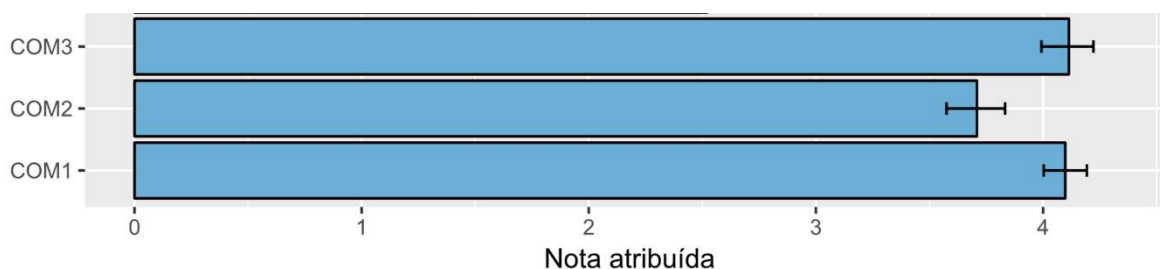
Constructos		Média	D.P.I.C. - 95% ¹
Comprometimento	COM1	4,10	0,89 [4,00; 4,19]
	COM2	3,71	1,18 [3,58; 3,83]
	COM3	4,11	1,00 [3,99; 4,22]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Na tabela 8, que trata do Comprometimento em que Muncy e Hunt (1984) definem como estado de um indivíduo e caracterizado por sentimentos ou razões afetivas positivas em relação a algo, os indivíduos também tenderam a concordar com todos os itens.

Gráfico 6 - Intervalos de confiança para o constructo Comprometimento



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Envolvimento na Comunicação, os indivíduos tenderam a discordar dos itens ECO1 (“Antes de utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros, imagino como ficaria minha imagem diante dos outros”) e ECO2 (“A imagem social que o uso de um aplicativo de serviços ou negócios financeiros influencia minha decisão em utilizá-lo”), e a permanecer neutros com relação ao item ECO3 (“Acredito que utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros reflita meu jeito de ser”).

Tabela 9- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Envolvimento na Comunicação

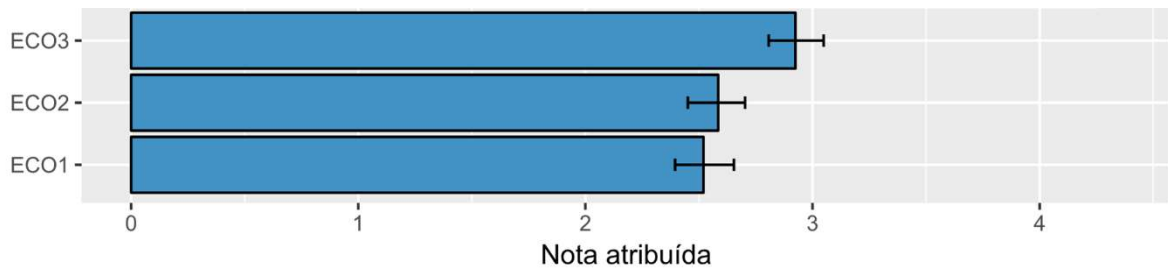
Constructos		Média	D.P.I.C. - 95% ¹
Envolvimento na Comunicação	ECO1	2,52	1,08 [2,40; 2,65]
	ECO2	2,59	1,13 [2,45; 2,70]
	ECO3	2,93	1,14 [2,81; 3,05]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Nesse ponto da pesquisa, os indivíduos tenderam a discordar com as questões do constructo Envolvimento na Comunicação, definido por Muncy e Hunt (1984), com base no número de conexões que uma pessoa faz entre uma comunicação e algo existente em sua vida.

Gráfico 7 – Intervalos de confiança para o constructo Envolvimento na Comunicação



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Importância de Compra/Usos, os indivíduos tenderam a concordar com todos os itens. Além disso, o item IMP3 (“Em geral, considero importante utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros”) apresentou uma concordância média significativamente menor que a dos demais itens.

Tabela 10 - Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Importância de Compra/Usos

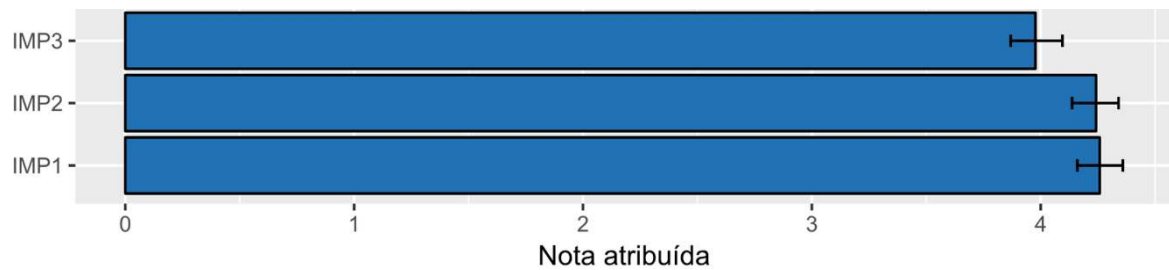
Constructos	Média	D.P.I.C. - 95% ¹
Importância de Compra/Usos	IMP1	4,26 0,87 [4,16; 4,36]
	IMP2	4,24 0,93 [4,14; 4,34]
	IMP3	3,98 1,00 [3,87; 4,10]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os respondentes tenderam a concordar com os itens relacionados à importância da compra/uso, que Muncy e Hunt (1984) definem como uma variável no marco de referência do comprador, que corresponde à intensidade de motivos.

Gráfico 8 - Intervalos de confiança para o constructo Importância da Compra/Uso



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No constructo Envolvimento de Resposta, os indivíduos tenderam a concordar com todos os itens. Além disso, não houve diferença significativa entre eles, uma vez que houve sobreposição dos intervalos.

Tabela 11- Descrição das variáveis de caracterização da amostra – Envolvimento de Resposta

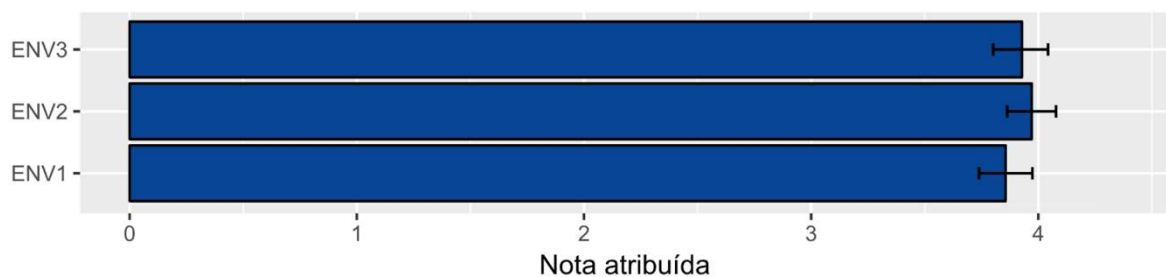
Constructos	Média	D.P.I.C. - 95% ¹		
Envolvimento de Resposta	ENV1	3,86	1,02	[3,74; 3,97]
	ENV2	3,97	1,02	[3,86; 4,08]
	ENV3	3,93	1,02	[3,80; 4,04]

¹ Intervalo Bootstrap

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A tendência em concordar com os itens se repetiu quando se tratava de questões ligadas ao envolvimento da resposta, definido por Muncy e Hunt (1984) como a complexidade dos processos cognitivos e comportamentais que caracterizam o processo geral de decisão do consumidor.

Gráfico 9 - Intervalos de confiança para o constructo Envolvimento de Resposta



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.5. Análise Fatorial Exploratória

Na Tabela 12, são apresentados os pesos, as cargas fatoriais e as comunalidades do modelo de mensuração inicial e final. Cabe ressaltar que o item INO2 (“Parece que seus amigos estão aprendendo sobre as mais novas tecnologias mais do que você”) foi invertido devido ao fato de estar em um sentido contrário ao dos demais itens do constructo, passando a ser denominado como INO2i (“Parece que seus amigos não estão aprendendo sobre as mais novas tecnologias mais do que você”). Dessa forma, pode-se destacar que:

- No modelo inicial, o item DES9 (“Novas tecnologias tornam muito mais fácil para o governo e as empresas espionarem as pessoas”) do constructo Desconforto apresentou uma carga fatorial menor que 0,50, sendo ele retirado do modelo. No modelo final, todos os itens apresentaram cargas fatoriais acima de 0,50.
- No modelo final, todos os pesos foram significativos, evidenciando, assim, a importância de todos os itens para a formação dos indicadores que representarão os constructos.

Tabela 12 - Análise Fatorial dos Constructos do modelo - OuterModel

Constructos	Modelo Inicial			Modelo Final			
	Peso	C.F. ²	Com. ³	Peso	C.F. ²	Com. ³	
Otimismo	OTI1	0,137	0,773	0,597	0,137	0,773	0,597
	OTI2	0,135	0,805	0,648	0,135	0,805	0,648
	OTI3	0,152	0,751	0,564	0,152	0,751	0,564
	OTI4	0,123	0,785	0,617	0,123	0,785	0,617
	OTI5	0,135	0,832	0,691	0,135	0,832	0,691
	OTI6	0,12	0,725	0,526	0,12	0,725	0,526
	OTI7	0,117	0,822	0,675	0,117	0,822	0,675
	OTI8	0,128	0,751	0,564	0,128	0,751	0,564
	OTI9	0,104	0,741	0,548	0,104	0,741	0,548
	OTI10	0,136	0,785	0,616	0,136	0,785	0,616
Inovatividade	INO1	0,191	0,83	0,688	0,191	0,83	0,688
	INO2i	0,096	0,502	0,252	0,096	0,502	0,252
	INO3	0,177	0,784	0,615	0,177	0,784	0,615
	INO4	0,201	0,876	0,767	0,201	0,876	0,767
	INO5	0,198	0,873	0,763	0,198	0,873	0,763
	INO6	0,184	0,821	0,674	0,184	0,821	0,674
	INO7	0,197	0,791	0,626	0,197	0,791	0,626
Desconforto	DES1	0,161	0,709	0,503	0,159	0,706	0,499

	DES2	0,173	0,795	0,632	0,171	0,806	0,65
	DES3	0,15	0,79	0,624	0,149	0,795	0,632
	DES4	0,23	0,816	0,666	0,228	0,806	0,65
	DES5	0,184	0,674	0,455	0,182	0,676	0,457
	DES6	0,169	0,615	0,379	0,167	0,639	0,408
	DES7	0,089	0,559	0,313	0,088	0,606	0,367
	DES8	0,071	0,45	0,202	0,07	0,51	0,26
	DES9	-0,188	-0,041	0,002			
	DES10	0,181	0,693	0,48	0,18	0,719	0,517
	INS1	0,187	0,859	0,737	0,187	0,859	0,737
	INS2	0,172	0,772	0,595	0,172	0,772	0,595
	INS3	0,139	0,795	0,632	0,139	0,795	0,632
	INS4	0,193	0,851	0,724	0,193	0,851	0,724
	INS5	0,181	0,788	0,621	0,181	0,788	0,621
	INS6	0,072	0,605	0,366	0,072	0,605	0,366
	INS7	0,141	0,692	0,479	0,141	0,692	0,479
	INS8	0,071	0,568	0,323	0,071	0,568	0,323
Insegurança	INS9	0,149	0,724	0,524	0,149	0,724	0,524
	EEG1	0,369	0,932	0,869	0,37	0,932	0,869
	EEG2	0,336	0,886	0,785	0,337	0,886	0,785
Envolvimento do Ego	EEG3	0,38	0,943	0,889	0,379	0,943	0,889
	COM1	0,393	0,926	0,856	0,393	0,925	0,856
	COM2	0,283	0,81	0,656	0,285	0,81	0,656
Comprometimento	COM3	0,435	0,935	0,873	0,435	0,934	0,873
	ECO1	0,377	0,8	0,64	0,377	0,8	0,64
Envolvimento na Comunicação	ECO2	0,432	0,869	0,756	0,43	0,869	0,755
	ECO3	0,439	0,736	0,541	0,44	0,737	0,543
	IMP1	0,364	0,911	0,829	0,363	0,91	0,828
Importancia de Compra/Uso	IMP2	0,384	0,938	0,88	0,384	0,938	0,88
	IMP3	0,348	0,884	0,781	0,35	0,884	0,782
	ENV1	0,36	0,88	0,775	0,361	0,88	0,775
	ENV2	0,389	0,92	0,846	0,39	0,92	0,846
Envolvimento de Resposta	ENV3	0,364	0,893	0,797	0,363	0,893	0,797

¹ Intervalo Bootstrap; ² Carga fatorial; ³ Comunalidade.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A Tabela 13 apresenta os resultados das análises da validade convergente, validade discriminante, confiabilidade e dimensionalidade dos constructos do modelo de mensuração. Logo, conclui-se que:

- Todos os constructos atingiram os níveis exigidos de confiabilidade, dado que os índices de confiabilidade A.C. e C.C. foram superiores à 0,70.
- Pelo critério de retas paralelas, todos os constructos foram unidimensionais.
- Os valores das AVEs foram superiores a 0,40 em todos os constructos, evidenciando, assim, a validação convergente dos mesmos.
- De acordo com o critério de Fornell e Larcker (1981), houve validação discriminante para todos os constructos, dado que todas as variâncias compartilhadas máximas foram menores que as respectivas AVEs.

Tabela 13 Validação dos Constructos do modelo

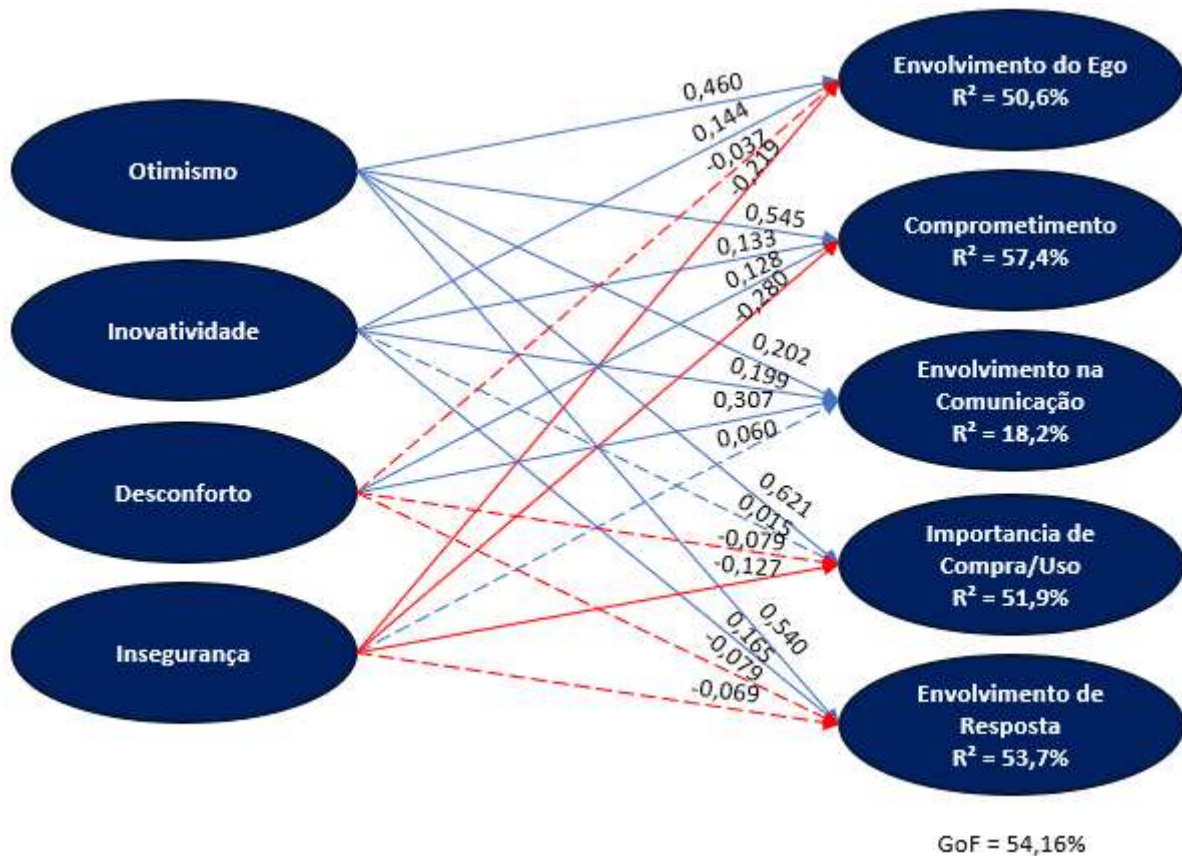
Constructos	Itens	A.C.¹	C.C.²	Dim.³	AVE⁴	V.C.M.⁵
Otimismo	10	0,927	0,939	1	0,605	0,579
Inovatividade	7	0,896	0,92	1	0,626	0,579
Desconforto	9	0,871	0,898	1	0,493	0,45
Insegurança	9	0,899	0,919	1	0,556	0,45
Envolvimento do Ego	3	0,91	0,943	1	0,848	0,702
Comprometimento	3	0,872	0,922	1	0,795	0,702
Envolvimento na Comunicação	3	0,723	0,846	1	0,646	0,069
Importância de Compra/Uso	3	0,897	0,936	1	0,83	0,682
Envolvimento de Resposta	3	0,879	0,926	1	0,806	0,643

¹ Alfa de Cronbach, ² Confiabilidade Composta, ³ Dimensionalidade, ⁴ Variância Extraída; ⁵ Variância Compartilha Máxima.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.6. Modelo Estrutural InnerModel

Figura 16: Modelo estrutural



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para verificar a qualidade dos ajustes, foram utilizados o R^2 e o GoF (Tenenhaus, *et al*, 2004). O R^2 representa, em uma escala de 0% a 100%, o quanto os constructos independentes explicam os dependentes, sendo que, no geral, valores menores que 25% representam capacidade explicativa fraca, valores entre 25% e 50% indicam capacidade explicativa moderada, e valores acima de 50% evidenciam uma capacidade explicativa substancial (HAIR *et al*, 2014). Já o GoF é uma média geométrica das AVEs dos construtos e dos R^2 do modelo e também varia de 0% a 100%. O GoF em PLS não tem a capacidade de discriminar modelos válidos de inválidos, além de não se aplicar para modelos com constructos formativos (HENSELER e SARSTEDT, 2012); apenas permite uma síntese das AVEs e dos R^2 do modelo em uma única estatística, podendo ser útil para futuras comparações de aderência de diferentes amostras ao modelo.

A Tabela 14 apresenta os resultados do modelo estrutural, e a Figura 16 ilustra o modelo. Dessa forma, pode-se concluir em relação ao Envolvimento do Ego, a) houve influência significativa (valor-p=0,000) e positiva ($\beta = 0,460$ [0,28; 0,62]) do Otimismo sobre o Envolvimento do Ego; logo, quanto maior o Otimismo, maior tende a ser o Envolvimento do Ego; b) houve influência significativa (valor-p=0,026) e positiva ($\beta = 0,144$ [0,00; 0,30]) da Inovatividade sobre o Envolvimento do Ego; logo, quanto maior a Inovatividade, maior tende a ser o Envolvimento do Ego; c) não houve influência significativa (valor-p=0,503) do Desconforto sobre o Envolvimento do Ego; d) houve influência significativa (valor-p=0,000) e negativa ($\beta = -0,219$ [-0,35; -0,09]) da Insegurança sobre o Envolvimento do Ego; logo, quanto maior a Insegurança, menor tende a ser o Envolvimento do Ego; e) os indicadores Otimismo, Inovatividade, Desconforto e Insegurança foram capazes de explicar 50,6% da variabilidade do Envolvimento do Ego.

Em relação ao Comprometimento, a) houve influência significativa (valor-p=0,000) e positiva ($\beta = 0,545$ [0,40; 0,68]) do Otimismo sobre o Comprometimento; logo, quanto maior o Otimismo, maior tende a ser o Comprometimento; b) houve influência significativa (valor-p=0,027) e positiva ($\beta = 0,133$ [0,00; 0,27]) da Inovatividade sobre o Comprometimento; logo, quanto maior a Inovatividade, maior tende a ser o Comprometimento; c) houve influência significativa (valor-p=0,012) e positiva ($\beta = 0,128$ [0,03; 0,22]) do Desconforto sobre o Comprometimento; logo, quanto maior o Desconforto, maior tende a ser o Comprometimento; d) houve influência significativa (valor-p=0,000) e negativa ($\beta = -0,280$ [-0,40; -0,16]) da Insegurança sobre o Comprometimento; logo, quanto maior a Insegurança, menor tende a ser o Comprometimento; e) os indicadores Otimismo, Inovatividade, Desconforto e Insegurança foram capazes de explicar 57,4% da variabilidade do Comprometimento.

Em relação ao Envolvimento na Comunicação, a) houve influência significativa (valor-p=0,013) e positiva ($\beta = 0,202$ [0,06; 0,37]) do Otimismo sobre o Envolvimento na Comunicação; logo, quanto maior o Otimismo, maior tende a ser o Envolvimento na Comunicação; b) houve influência significativa (valor-p=0,017) e positiva ($\beta = 0,199$ [0,04; 0,35]) da Inovatividade sobre o Envolvimento na Comunicação; logo, quanto maior a Inovatividade, maior tende a ser o Envolvimento na Comunicação; c) houve influência significativa (valor-p=0,000) e positiva ($\beta = 0,307$ [0,17; 0,46]) do Desconforto sobre o Envolvimento na Comunicação; logo, quanto maior o Desconforto, maior tende a ser o Envolvimento na Comunicação; d) não houve influência significativa (valor-p=0,426) da Insegurança sobre o Envolvimento na Comunicação; e) os indicadores Otimismo,

Inovatividade, Desconforto e Insegurança foram capazes de explicar 18,2% da variabilidade do Envolvimento na Comunicação.

Em relação à Importância de Compra/Uso, a) houve influência significativa (valor- $p=0,000$) e positiva ($\beta = 0,621 [0,44; 0,77]$) do Otimismo sobre a Importância de Compra/Uso; logo, quanto maior o Otimismo, maior tende a ser a Importância de Compra/Uso; b) não houve influência significativa (valor- $p=0,817$) da Inovatividade sobre a Importância de Compra/Uso; c) não houve influência significativa (valor- $p=0,147$) do Desconforto sobre a Importância de Compra/Uso; d) houve influência significativa (valor- $p=0,027$) e negativa ($\beta = -0,127 [-0,24; -0,01]$) da Insegurança sobre a Importância de Compra/Uso; logo, quanto maior a Insegurança, menor tende a ser a Importância de Compra/Uso; e) os indicadores Otimismo, Inovatividade, Desconforto e Insegurança foram capazes de explicar 51,9% da variabilidade da Importância de Compra/Uso.

Em relação ao Envolvimento de Resposta, a) houve influência significativa (valor- $p=0,000$) e positiva ($\beta = 0,540 [0,39; 0,68]$) do Otimismo sobre o Envolvimento de Resposta; logo, quanto maior o Otimismo, maior tende a ser o Envolvimento de Resposta; b) houve influência significativa (valor- $p=0,008$) e positiva ($\beta = 0,165 [0,02; 0,32]$) da Inovatividade sobre o Envolvimento de Resposta; logo, quanto maior a Inovatividade, maior tende a ser o Envolvimento de Resposta; c) não houve influência significativa (valor- $p=0,135$) do Desconforto sobre o Envolvimento de Resposta; d) não houve influência significativa (valor- $p=0,217$) da Insegurança sobre o Envolvimento de Resposta; e) os indicadores Otimismo, Inovatividade, Desconforto e Insegurança foram capazes de explicar 53,7% da variabilidade do Envolvimento de Resposta. Cabe destacar também que o modelo apresentou um GoF de 54,16% e, além disso, os intervalos de confiança bootstrap estavam de acordo com os resultados encontrados via valor- p , evidenciando, assim, maior validade dos resultados apresentados. A Figura 16 ilustra os resultados apresentados na Tabela 14.

Tabela 14 - Modelo de Mensuração - InnerModel

Endógena	Exógena	β	E.P. (β)	I.C. - 95% ¹	Valor-p	R ²
Envolvimento do Ego	Otimismo	0,46	0,063	[0,28; 0,62]	0	50,60%
	Inovatividade	0,144	0,064	[-0,02; 0,30]	0,026	
	Desconforto	-	0,037	[-0,16; 0,08]	0,503	
	Insegurança	0,219	0,058	[-0,35; -0,09]	0	
Comprometimento	Otimismo	0,545	0,058	[0,40; 0,68]	0	57,40%
	Inovatividade	0,133	0,06	[0,00; 0,27]	0,027	
	Desconforto	0,128	0,051	[0,03; 0,22]	0,012	
	Insegurança	-0,28	0,054	[-0,40; -0,16]	0	
Envolvimento na Comunicação	Otimismo	0,202	0,081	[0,06; 0,37]	0,013	18,20%
	Inovatividade	0,199	0,083	[0,04; 0,35]	0,017	
	Desconforto	0,307	0,07	[0,17; 0,46]	0	
	Insegurança	0,06	0,075	[-0,13; 0,24]	0,426	
Importância de Compra/Usó	Otimismo	0,621	0,062	[0,44; 0,77]	0	51,90%
	Inovatividade	0,015	0,063	[-0,15; 0,18]	0,817	
	Desconforto	-	0,079	[-0,19; 0,02]	0,147	
	Insegurança	0,127	0,057	[-0,24; -0,01]	0,027	
Envolvimento de Resposta	Otimismo	0,54	0,061	[0,39; 0,68]	0	53,70%
	Inovatividade	0,165	0,062	[0,02; 0,32]	0,008	
	Desconforto	-	0,079	[-0,18; 0,01]	0,135	
	Insegurança	0,069	0,056	[-0,18; 0,04]	0,217	

¹ Intervalo de Confiança Bootstrap; GoF = 54,16%

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Tabela 15 – Resultado das hipóteses do modelo

Hipóteses	Descrição	Resultado
H1	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Envolvimento do Ego	Confirmada
H2	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Envolvimento do Ego	Confirmada
H3	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Envolvimento do Ego	Não Confirmada
H4	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Envolvimento do Ego	Confirmada
H5	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Comprometimento	Confirmada
H6	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Comprometimento	Confirmada
H7	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Comprometimento	Confirmada
H8	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Comprometimento	Confirmada
H9	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Envolvimento na Comunicação	Confirmada
H10	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Envolvimento na Comunicação	Confirmada
H11	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Envolvimento na Comunicação	Confirmada
H12	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Envolvimento na Comunicação	Não Confirmada
H13	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre a Importância de Compra/Usos	Confirmada
H14	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre a Importância de Compra/Usos	Não Confirmada
H15	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre a Importância de Compra/Usos	Não Confirmada
H16	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre a Importância de Compra/Usos	Confirmada
H17	Existe um efeito significativo do Otimismo sobre o Envolvimento de Resposta	Confirmada
H18	Existe um efeito significativo da Inovatividade sobre o Envolvimento de Resposta	Confirmada
H19	Existe um efeito significativo do Desconforto sobre o Envolvimento de Resposta	Não Confirmada
H20	Existe um efeito significativo da Insegurança sobre o Envolvimento de Resposta	Não Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.7. Método REBUS-PLS

Ao se utilizar o método PLS, pressupõe-se de forma implícita que as observações são homogêneas; porém, esse pressuposto nem sempre é atendido, uma vez que em uma amostra podem existir subgrupos. Essa heterogeneidade pode ser tanto observada como não observada. A heterogeneidade observada consiste em casos em que existe alguma variável que divide a amostra em grupos, como por exemplo, sexo, renda e empresa. Por outro lado, quando não existem informações acerca das causas da diversidade, trata-se da heterogeneidade não observada. De qualquer forma, se a heterogeneidade não for levada em consideração, os resultados do modelo podem ser inadequados. Logo, em alguns casos é necessário utilizar mais de um modelo para se chegar a conclusões corretas.

Quando a heterogeneidade é observada, basta ajustar um modelo para cada uma das classes de interesse e, em seguida, verificar se os coeficientes são diferentes entre elas. Porém, quando a heterogeneidade é não observada, não existe qualquer indício sobre número de grupos que os indivíduos podem ser agrupados.

Um caminho mais intuitivo para lidar com essa situação é o de primeiramente fazer uma análise de agrupamento utilizando os itens ou os indicadores do modelo, e, em seguida, ajustar um modelo para cada um dos grupos encontrados. Porém, essa abordagem vem sendo criticada por muitos autores, uma vez que ela não leva em consideração a estrutura de causa-efeito do modelo, além de nem sempre produzir modelos diferentes.

Hair *et al* (2012) sugerem que os pesquisadores devem sempre utilizar alguma técnica para verificar se os resultados do PLS estão distorcidos, devido à heterogeneidade não observada. As abordagens mais conhecidas para encontrar grupos não observados, levando em consideração as relações de causa e efeito do modelo em PLS, são o FIMIX-PLS (HAHN, JOHNSON, HERRMANN e HUBER, 2002) e o REBUS-PLS (Esposito Vinzi, Trinchera, Squillacciottie Tenenhaus, 2008). Neste trabalho, será utilizado o método REBUS-PLS.

O REBUS (*Response Based Unit Segmentation*) é um método baseado em um algoritmo cujo objetivo é encontrar grupos dentro de um modelo global do PLS, aplicando princípios de análise de agrupamento para obter a solução. No REBUS, procura-se otimizar a capacidade preditiva de cada modelo de cada grupo detectado, sem fazer suposições sobre a distribuição dos dados. Para formar os grupos, o REBUS atribui os elementos aos grupos com base em uma distância obtida através do modelo. Para tanto, primeiramente, deve-se estimar o modelo global (com todos os indivíduos) e, em seguida, os grupos iniciais são definidos com

base nos resultados obtidos através de uma análise de agrupamento hierárquica com método de Ward. Então, os modelos locais de cada grupo são estimados e uma medida de distância entre cada observação e o modelo local é calculada. As observações são então reatribuídas ao grupo correspondente ao modelo local mais próximo. O critério de parada leva em consideração a estabilidade dos resultados em termos da composição dos grupos. Como regra geral, pode-se utilizar um limite de menos de 5% dos indivíduos que mudam de grupo de uma iteração para a próxima como uma regra de parada.

A medida utilizada para calcular a distância de uma observação a um determinado modelo se baseia no GoF, uma vez que esse índice engloba tanto a qualidade do modelo de mensuração quanto a qualidade do modelo estrutural ($GoF^2 = (\text{Média das Comunalidades}) \times (\text{Média dos } R^2)$). Dessa forma, a medida de distância pode ser decomposta em duas partes, uma para avaliar a qualidade do modelo de mensuração e outra para avaliar a qualidade do modelo estrutural, ou seja, a parte associada ao modelo de mensuração implica em calcular os resíduos das comunalidades de cada observação para cada grupo, enquanto que a parte associada ao modelo estrutural implica em calcular os resíduos estruturais de cada observação para cada classe. Ao combinar as duas partes em uma única medida é possível atribuir os indivíduos aos grupos cujo modelo é melhor.

Logo, tem-se que o REBUS foi estruturado para identificar modelos locais que tenham um ajuste melhor que o do modelo global, levando em consideração tanto o modelo de mensuração quanto o estrutural. Cabe ressaltar ainda que o REBUS não pode ser utilizado em modelos que tenham constructos formativos.

Abaixo pode ser visto o algoritmo do REBUS (Vinzi, Trinchera e Amato, 2010).

- 1) Estimar do modelo PLS global;
- 2) Computar os resíduos das comunalidades e os resíduos estruturais de todas as observações do modelo global;
- 3) Executar um agrupamento hierárquico nos resíduos calculados no passo 2;
- 4) Escolher o número de K grupos de acordo com o dendrograma obtido no passo 3;
- 5) Atribuir as observações a cada grupo de acordo com os resultados da análise de agrupamento;
- 6) Estimar os K modelos locais;
- 7) Calcular a medida de proximidade para cada observação em relação a cada modelo local;
- 8) Atribuir cada observação ao modelo local mais próximo;

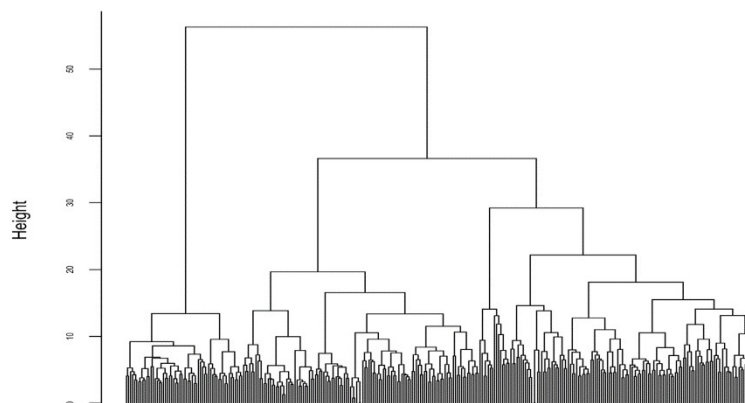
- 9) Repetir os passos 6 a 9 até alcançar a estabilidade da composição dos grupos;
- 10) Descrição dos grupos obtidos de acordo com as diferenças entre os modelos locais.

Para avaliar a qualidade da partição obtida, é utilizado o índice GQI (*Group Quality Index*), que é um índice GoF reformulado destinado à análise multi-grupo. Quando se tem apenas um grupo, o GCI é igual ao GoF, mas, quando se tem mais de um grupo e os modelos locais apresentam um ajuste melhor que o do modelo global, o QCI será maior que o GoF do modelo global.

De acordo com Sarstedt *et al* (2011) existem diversas maneiras de verificar se os modelos dos grupos encontrados são realmente diferentes, sendo que o mais comum é analisar as diferenças entre os grupos dois a dois. Pode-se utilizar a Abordagem Paramétrica (Teste T modificado) (KEIL *et al*, 2000), Abordagem Baseada na Permutação (CHIN e DIBBERN, 2010), Método de Henseler (HENSELER, 2007) ou Abordagem não-paramétrica de confiança (KEIL *et al*, 2000). Além disso, novas técnicas baseadas na comparação simultânea de mais de dois grupos foram exploradas por Sarstedt *et al* (2011). Sendo assim, para os testes formais de comparação dos pesos e dos coeficientes estruturais entre os grupos, foi utilizada a Abordagem Paramétrica, com o teste T com o desvio padrão agrupado (KEIL *et al*, 2000), devido à simplicidade de aplicação e ao grande tamanho amostral.

A Figura 17 apresenta o dendrograma da análise de agrupamento inicial REBUS-PLS dos indivíduos. O dendrograma é uma ferramenta apropriada para definir o número de grupos, pois uma boa classificação pode ser obtida, ao se cortar o dendrograma numa zona onde as separações entre classes correspondam a grandes distâncias (dissimilaridades). Dessa maneira, inicialmente optou-se por trabalhar com dois grupos.

Figura 17 – Dendrograma



A Tabela 15 apresenta o modelo de mensuração de cada um dos grupos obtidos pelo REBUS - PLS, além da comparação dos pesos ajustados através do teste T com desvio padrão agrupado. Dessa forma, pode-se destacar que a) o grupo 1 apresentou pesos significativamente (valor-p<0,050) maiores que os do grupo 2 nos itens **OTI3** (“Você gosta da ideia de fazer negócios pelo computador ou aplicativos porque você não fica restrito ao horário comercial”), **DES6** (“É constrangedor quando você tem problemas com um equipamento de alta tecnologia, enquanto outras pessoas estão olhando”), **COM2** (“Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que julgo necessário nos dias de hoje”) e **ECO2** (“A imagem social que o uso de um aplicativo de serviços ou negócios financeiros influencia minha decisão em utilizá-lo”). Ou seja, a forma de entender estes itens é diferente entre os grupos, sendo que o grupo 1 atribui uma maior importância a eles; b) o grupo 2 apresentou pesos significativamente (valor-p<0,050) maiores que os do grupo 1 nos itens **COM1** (“Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que considero positivo”), **COM3** (“Eu utilizo ou utilizaria aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros”) e **ECO3** (“Acredito que utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros reflita meu jeito de ser”). Ou seja, a forma de entender estes itens é diferente entre os grupos, sendo que o grupo 2 atribui uma maior importância a eles.

Tabela 16 - Modelo de mensuração REBUS-PLS

Constructos	Grupo 1 (n=132)				Grupo 2 (n=174)				Peso 1 x 2	
	Peso	I.C. - 95% ¹	C.F. ²	Com. ³	Peso	I.C. - 95% ¹	C.F. ²	Com. ³	Valor-p ⁴	
Otimismo	OTI1	0,153	[0,12; 0,20]	0,746	0,556	0,117	[0,11; 0,13]	0,809	0,654	0,051
	OTI2	0,146	[0,12; 0,19]	0,780	0,609	0,119	[0,11; 0,13]	0,827	0,684	0,108
	OTI3	0,168	[0,14; 0,21]	0,714	0,510	0,128	[0,12; 0,15]	0,788	0,620	0,027
	OTI4	0,135	[0,11; 0,16]	0,733	0,537	0,132	[0,12; 0,15]	0,845	0,714	0,848
	OTI5	0,136	[0,12; 0,16]	0,833	0,694	0,136	[0,12; 0,16]	0,833	0,694	0,979
	OTI6	0,118	[0,09; 0,14]	0,714	0,509	0,110	[0,10; 0,12]	0,733	0,537	0,538
	OTI7	0,121	[0,10; 0,14]	0,802	0,643	0,127	[0,12; 0,14]	0,850	0,722	0,555
	OTI8	0,108	[0,08; 0,13]	0,710	0,504	0,125	[0,11; 0,14]	0,785	0,616	0,227
	OTI9	0,111	[0,09; 0,13]	0,741	0,549	0,114	[0,10; 0,13]	0,762	0,580	0,785
	OTI10	0,139	[0,12; 0,17]	0,718	0,516	0,129	[0,12; 0,15]	0,831	0,691	0,501
Inovatividade	INO1	0,189	[0,15; 0,23]	0,824	0,679	0,195	[0,18; 0,22]	0,838	0,703	0,780
	INO2i	0,133	[-0,02; 0,20]	0,485	0,235	0,103	[0,06; 0,14]	0,544	0,296	0,587
	INO3	0,148	[0,10; 0,22]	0,712	0,508	0,175	[0,16; 0,19]	0,822	0,675	0,324
	INO4	0,218	[0,18; 0,25]	0,878	0,771	0,191	[0,18; 0,21]	0,882	0,778	0,142
	INO5	0,206	[0,18; 0,24]	0,861	0,741	0,200	[0,18; 0,22]	0,888	0,788	0,725
	INO6	0,183	[0,14; 0,24]	0,781	0,609	0,186	[0,17; 0,21]	0,854	0,730	0,909
	INO7	0,194	[0,16; 0,23]	0,837	0,700	0,176	[0,14; 0,21]	0,747	0,558	0,444
Desconforto	DES1	0,149	[-0,05; 0,28]	0,562	0,316	0,153	[0,11; 0,19]	0,766	0,587	0,956

	DES2	0,120	[-0,08; 0,25]	0,697	0,486	0,182	[0,15; 0,22]	0,842	0,709	0,389
	DES3	0,089	[-0,12; 0,27]	0,655	0,429	0,165	[0,13; 0,21]	0,850	0,723	0,362
	DES4	0,212	[0,01; 0,35]	0,729	0,532	0,213	[0,17; 0,26]	0,827	0,685	0,987
	DES5	0,148	[-0,02; 0,37]	0,615	0,378	0,199	[0,15; 0,26]	0,715	0,511	0,564
	DES6	0,300	[0,07; 0,49]	0,744	0,554	0,110	[0,05; 0,16]	0,581	0,338	0,039
	DES7	0,102	[-0,06; 0,27]	0,645	0,416	0,087	[0,02; 0,14]	0,584	0,341	0,851
	DES8	0,107	[-0,05; 0,27]	0,597	0,356	0,034	[-0,03; 0,09]	0,438	0,191	0,314
	DES9									
	DES10	0,231	[0,04; 0,38]	0,760	0,578	0,191	[0,15; 0,24]	0,737	0,543	0,589
Insegurança	INS1	0,187	[0,16; 0,23]	0,882	0,779	0,178	[0,15; 0,22]	0,841	0,708	0,738
	INS2	0,190	[0,15; 0,25]	0,837	0,700	0,190	[0,15; 0,23]	0,731	0,535	0,983
	INS3	0,140	[0,10; 0,17]	0,789	0,622	0,153	[0,12; 0,18]	0,816	0,665	0,550
	INS4	0,202	[0,17; 0,25]	0,885	0,782	0,195	[0,16; 0,24]	0,831	0,690	0,816
	INS5	0,172	[0,14; 0,21]	0,821	0,674	0,156	[0,13; 0,19]	0,750	0,562	0,493
	INS6	0,050	[-0,04; 0,10]	0,591	0,349	0,092	[0,04; 0,13]	0,615	0,378	0,297
	INS7	0,128	[0,09; 0,16]	0,759	0,576	0,140	[0,10; 0,17]	0,621	0,386	0,645
	INS8	0,039	[-0,05; 0,09]	0,502	0,252	0,103	[0,06; 0,14]	0,618	0,382	0,095
	INS9	0,132	[0,09; 0,17]	0,760	0,577	0,146	[0,11; 0,18]	0,684	0,468	0,633
Envolvimento do Ego	EEG1	0,374	[0,34; 0,41]	0,922	0,850	0,384	[0,36; 0,41]	0,926	0,857	0,641
	EEG2	0,304	[0,26; 0,35]	0,877	0,770	0,345	[0,32; 0,37]	0,855	0,731	0,100
	EEG3	0,412	[0,38; 0,45]	0,942	0,887	0,375	[0,35; 0,40]	0,932	0,869	0,075
Comprometimento	COM1	0,361	[0,33; 0,40]	0,927	0,860	0,429	[0,40; 0,47]	0,916	0,840	0,010
	COM2	0,344	[0,30; 0,38]	0,896	0,802	0,223	[0,13; 0,28]	0,724	0,524	0,008
	COM3	0,383	[0,35; 0,42]	0,933	0,870	0,480	[0,43; 0,54]	0,928	0,861	0,005
Envolvimento na Comunicação	ECO1	0,392	[0,26; 0,50]	0,796	0,633	0,352	[0,27; 0,43]	0,804	0,646	0,580
	ECO2	0,573	[0,42; 0,71]	0,924	0,854	0,394	[0,33; 0,46]	0,841	0,708	0,019
	ECO3	0,262	[0,03; 0,46]	0,605	0,366	0,497	[0,39; 0,63]	0,775	0,600	0,050
Importância de Compra/Uso	IMP1	0,337	[0,29; 0,38]	0,887	0,786	0,387	[0,36; 0,42]	0,919	0,845	0,061
	IMP2	0,407	[0,37; 0,45]	0,930	0,865	0,385	[0,36; 0,41]	0,938	0,880	0,363
	IMP3	0,364	[0,32; 0,42]	0,888	0,788	0,335	[0,30; 0,36]	0,844	0,712	0,289
Envolvimento de Resposta	ENV1	0,369	[0,32; 0,42]	0,886	0,785	0,368	[0,34; 0,40]	0,837	0,701	0,968
	ENV2	0,386	[0,35; 0,44]	0,904	0,818	0,409	[0,38; 0,44]	0,917	0,841	0,379
	ENV3	0,366	[0,33; 0,41]	0,886	0,785	0,365	[0,33; 0,40]	0,869	0,756	0,952

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

As Tabelas 17 e 18 apresentam os resultados das análises da validade convergente, validade discriminante, confiabilidade e dimensionalidade dos 3 modelos encontrados. Logo, conclui-se que a) todos os constructos de ambos os grupos atingiram os níveis exigidos de confiabilidade, dado que os índices de confiabilidade A.C. e C.C. foram superiores à 0,60; b) pelo critério de retas paralelas, todos os constructos de ambos os grupos foram unidimensionais; c) os valores das AVEs foram superiores a 0,40 em todos os constructos de ambos os grupos, evidenciando, assim, a validação convergente dos mesmos; d) de acordo com o critério de Fornell e Larcker (1981) não houve validação discriminante para o constructo Desconforto do grupo 1 e Otimismo e Inovatividade do grupo 2, dado que as variâncias compartilhadas máximas foram maiores que as respectivas AVEs. Entretanto, pelo método das cargas fatoriais

cruzadas (BARCLAY *et al*, 1995), houve validação discriminante em todos os constructos, visto que as cargas fatoriais dos itens foram superiores a suas respectivas cargas fatoriais cruzadas máximas.

Tabela 17 - Validação do modelo de mensuração REBUS-PLS

	Constructos	Itens	A.C. ¹	C.C. ²	Dim. ³	AVE ⁴	V.C.M. ⁵
Grupo 1 (n=132)	Otimismo	10	0,914	0,928	1	0,563	0,549
	Inovatividade	7	0,885	0,913	1	0,606	0,445
	Desconforto	9	0,851	0,884	1	0,449	0,523
	Insegurança	9	0,913	0,929	1	0,590	0,523
	Envolvimento do Ego	3	0,902	0,939	1	0,836	0,663
	Comprometimento	3	0,907	0,942	1	0,844	0,663
	Envolvimento na Comunicação	3	0,688	0,829	1	0,618	0,272
	Importância de Compra/Usado	3	0,885	0,929	1	0,813	0,642
	Envolvimento de Resposta	3	0,872	0,921	1	0,796	0,598
Grupo 2 (n=174)	Otimismo	10	0,940	0,949	1	0,651	0,691
	Inovatividade	7	0,905	0,927	1	0,647	0,687
	Desconforto	9	0,879	0,905	1	0,514	0,456
	Insegurança	9	0,888	0,910	1	0,530	0,456
	Envolvimento do Ego	3	0,889	0,931	1	0,819	0,733
	Comprometimento	3	0,831	0,899	1	0,742	0,733
	Envolvimento na Comunicação	3	0,737	0,853	1	0,651	0,177
	Importância de Compra/Usado	3	0,884	0,928	1	0,812	0,691
	Envolvimento de Resposta	3	0,847	0,908	1	0,766	0,663

¹ Alfa de Cronbach, ² Confiabilidade Composta, ³ Dimensionalidade, ⁴ Variância Extraída; ⁵ Variância Compartilha Máxima.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Tabela 18 – Cargas fatoriais cruzadas REBUS-PLS

Constructos		Grupo 1 (n=132)		Grupo 2 (n=174)	
		C.F. ¹	Máx(C.F.C) ²	C.F. ¹	Máx(C.F.C) ²
Otimismo	OTI1	0,746	0,638	0,809	0,658
	OTI2	0,780	0,594	0,827	0,683
	OTI3	0,714	0,711	0,788	0,728
	OTI4	0,733	0,575	0,845	0,728
	OTI5	0,833	0,601	0,833	0,764
	OTI6	0,714	0,492	0,733	0,698
	OTI7	0,802	0,499	0,850	0,711
	OTI8	0,710	0,473	0,785	0,736
	OTI9	0,741	0,549	0,762	0,648
	OTI10	0,718	0,607	0,831	0,720
Inovatividade	INO1	0,824	0,619	0,838	0,751
	INO2i	0,485	0,258	0,544	0,447
	INO3	0,712	0,537	0,822	0,679

	INO4	0,878	0,567	0,882	0,717
	INO5	0,861	0,579	0,888	0,753
	INO6	0,781	0,589	0,854	0,733
	INO7	0,837	0,590	0,747	0,607
Desconforto	DES1	0,562	0,356	0,766	0,445
	DES2	0,697	0,400	0,842	0,551
	DES3	0,655	0,400	0,850	0,482
	DES4	0,729	0,451	0,827	0,474
	DES5	0,615	0,412	0,715	0,611
	DES6	0,744	0,617	0,581	0,421
	DES7	0,645	0,524	0,584	0,504
	DES8	0,597	0,488	0,438	0,348
	DES10	0,760	0,602	0,737	0,536
	Insegurança	INS1	0,882	0,606	0,841
INS2		0,837	0,559	0,731	0,332
INS3		0,789	0,643	0,816	0,545
INS4		0,885	0,659	0,831	0,450
INS5		0,821	0,568	0,750	0,574
INS6		0,591	0,514	0,615	0,569
INS7		0,759	0,544	0,621	0,482
INS8		0,502	0,367	0,618	0,530
INS9		0,760	0,559	0,684	0,579
Envolvimento do Ego	EEG1	0,922	0,733	0,926	0,780
	EEG2	0,877	0,681	0,855	0,702
	EEG3	0,942	0,807	0,932	0,839
Comprometimento	COM1	0,927	0,812	0,916	0,817
	COM2	0,896	0,694	0,724	0,563
	COM3	0,933	0,756	0,928	0,831
Envolvimento na Comunicação	ECO1	0,796	0,457	0,804	0,323
	ECO2	0,924	0,542	0,841	0,329
	ECO3	0,605	0,307	0,775	0,401
Importância de Compra/Us	IMP1	0,887	0,647	0,919	0,764
	IMP2	0,930	0,780	0,938	0,783
	IMP3	0,888	0,759	0,844	0,751
Envolvimento de Resposta	ENV1	0,886	0,697	0,837	0,709
	ENV2	0,904	0,702	0,917	0,765
	ENV3	0,886	0,684	0,869	0,704

¹ Carga Fatorial; ² Carga Fatorial Cruzada Máxima.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A Tabela 19 apresenta o modelo estrutural de cada um dos grupos obtidos pelo REBUS - PLS, além da comparação dos coeficientes ajustados através do teste T com desvio padrão agrupado. Já as figuras de 18 e 19 apresentam os resultados dos modelos estruturais. Dessa forma, pode-se destacar que a) o impacto do Otimismo sobre o Envolvimento do Ego foi significativamente (Valor-p=0,005) diferente entre os grupos, sendo ele maior no grupo 2; b) o

impacto do Desconforto sobre o Envolvimento do Ego foi significativamente (Valor-p=0,000) diferente entre os grupos, sendo que, no grupo 1, ele foi positivo, enquanto que no grupo 2, foi negativo; c) o impacto da Insegurança sobre o Envolvimento do Ego foi significativamente (Valor-p=0,000) diferente entre os grupos, sendo ele maior no grupo 1; d) o impacto do Otimismo sobre o Comprometimento foi significativamente (Valor-p=0,019) diferente entre os grupos, sendo ele maior no grupo 2; e) o impacto do Otimismo sobre o Envolvimento na Comunicação foi significativamente (Valor-p=0,000) diferente entre os grupos, sendo que, no grupo 1, ele foi positivo, enquanto que no grupo 2, foi negativo; f) o impacto da Inovatividade sobre o Envolvimento na Comunicação foi significativamente (Valor-p=0,000) diferente entre os grupos, sendo que, no grupo 1, ele foi negativo, enquanto que no grupo 2, foi positivo; g) o impacto do Desconforto sobre o Envolvimento na Comunicação foi significativamente (Valor-p=0,000) diferente entre os grupos, sendo que, no grupo 1, ele foi negativo, enquanto que, no grupo 2, foi positivo; g) o impacto da Insegurança sobre o Envolvimento na Comunicação foi significativamente (Valor-p=0,000) diferente entre os grupos, sendo que, no grupo 1, ele foi positivo enquanto que no grupo 2, foi negativo; h) cabe ressaltar que as diferenças entre os efeitos das variáveis nos dois grupos podem ter ocorrido devido ao fato de alguns pesos serem diferentes entre os grupos. Ou seja, uma possível causa para as diferenças entre os efeitos dos grupos é o entendimento diferente dos constructos entre os grupos, conforme avaliado no modelo de mensuração; i) os R² e os GoFs dos dois modelos foram maiores que o do modelo global e j) o QCI foi igual a 62,0%, indicando que a partição obtida foi adequada.

Tabela 19 – Cargas fatoriais cruzadas REBUS-PLS

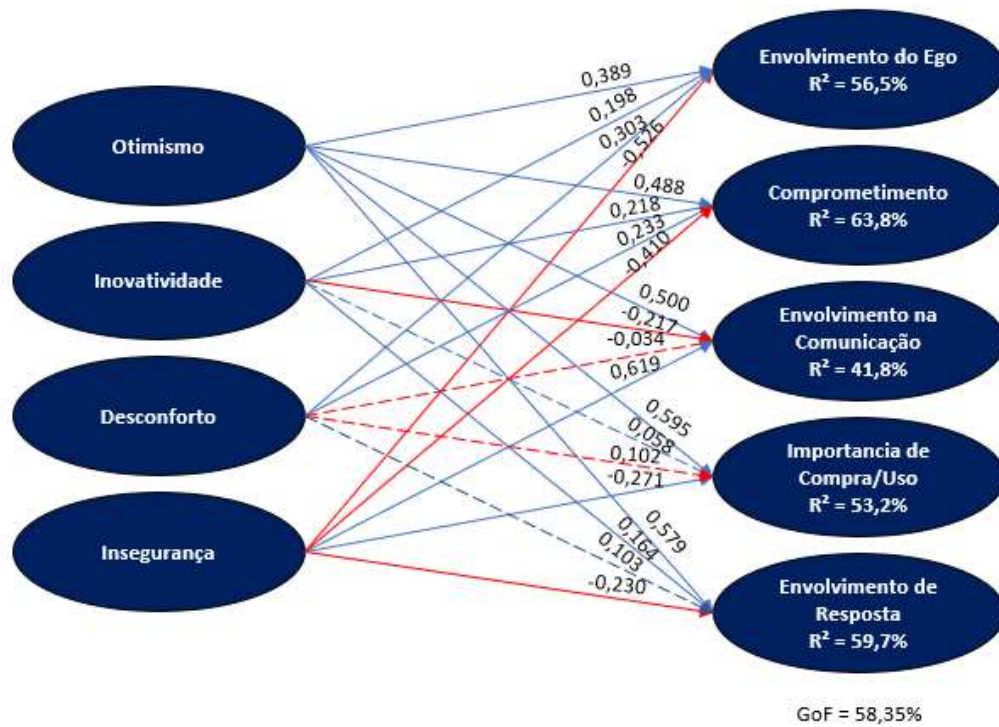
Constructos	Grupo 1 (n=132)				Grupo 2 (n=174)				β 1 x 2
	β	E.P. (β)	Valor-p	R ²	β	E.P. (β)	Valor-p	R ²	Valor-p
Envolvimento do Ego	Otimismo	0,389	0,079	0,000	0,687	0,070	0,000	73,9%	0,005
	Inovatividade	0,198	0,080	0,015	0,057	0,074	0,443		0,195
	Desconforto	0,303	0,085	0,001	-0,123	0,054	0,023		0,000
	Insegurança	-0,526	0,089	0,000	-0,131	0,057	0,023		0,000
Comprometimento	Otimismo	0,488	0,072	0,000	0,735	0,074	0,000	71,4%	0,019
	Inovatividade	0,218	0,073	0,003	0,010	0,077	0,896		0,056
	Desconforto	0,233	0,078	0,003	0,168	0,056	0,003		0,487
	Insegurança	-0,410	0,081	0,000	-0,293	0,060	0,000		0,237
Envolvimento na Comunicação	Otimismo	0,500	0,092	0,000	-0,171	0,105	0,105	42,0%	0,000
	Inovatividade	-0,217	0,093	0,021	0,647	0,110	0,000		0,000
	Desconforto	-0,034	0,099	0,733	0,660	0,080	0,000		0,000
	Insegurança	0,619	0,103	0,000	-0,352	0,085	0,000		0,000
Importância de Compra/Uso	Otimismo	0,595	0,082	0,000	0,776	0,073	0,000	72,0%	0,100
	Inovatividade	0,058	0,083	0,490	-0,036	0,076	0,634		0,407
	Desconforto	0,102	0,088	0,250	-0,040	0,056	0,469		0,152

	Insegurança	-0,271	0,093	0,004		-0,167	0,059	0,005		0,322
	Otimismo	0,579	0,076	0,000		0,587	0,076	0,000		0,942
Envolvimento de Resposta	Inovatividade	0,164	0,077	0,036	59,7%	0,228	0,080	0,005	69,2%	0,571
	Desconforto	0,103	0,082	0,212		-0,026	0,058	0,656		0,186
	Insegurança	-0,230	0,086	0,008		-0,070	0,062	0,264		0,119
GoF		58,35%				64,66%				

¹ Intervalo de Confiança Bootstrap; GQ =62,0%

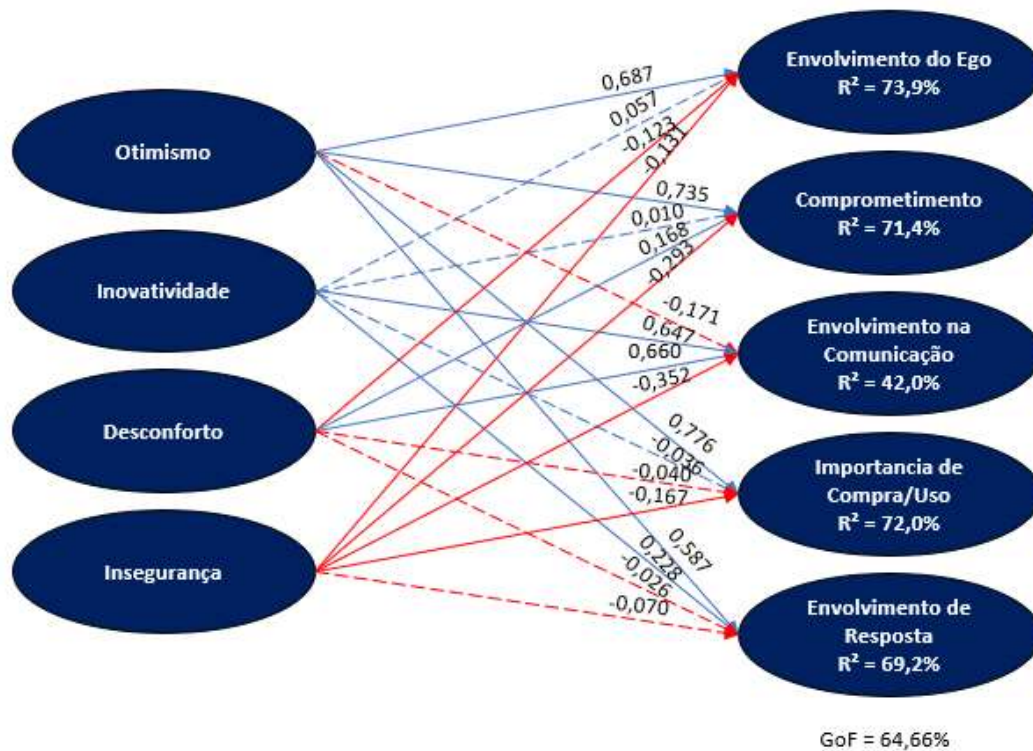
Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Figura 18 – Modelo estrutural do grupo 1 - REBUS-PLS



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Figura 19 – Modelo estrutural do grupo 2 - REBUS-PLS



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A Tabela 20 apresenta a comparação das variáveis de caracterização entre os grupos. A partir dela, pode-se verificar que: a) houve diferença significativa (valor- $p=0,000$) da indicação como motivo para a escolha do banco entre os grupos, sendo que o percentual de indicação como motivo foi maior no grupo 1 e b) não houve diferença significativa (valor- $p>0,050$) das demais variáveis entre os grupos. Logo, seria interessante investigar outras variáveis que poderiam discriminar os grupos.

Tabela 20 – Cargas fatoriais cruzadas REBUS-PLS

Variáveis		Grupo 1 (n=132)		Grupo 2 (n=174)		Valor- p	
		N	%	N	%		
Gênero	Feminino	60	45,5%	68	39,1%	0,316 ¹	
	Masculino	72	54,5%	106	60,9%		
Idade	Até 24	14	10,6%	25	14,4%	0,593 ¹	
	De 25 a 44	89	67,4%	110	63,2%		
	Mais de 45	29	22,0%	39	22,4%		
Estado civil	Casado	78	59,1%	105	60,3%	0,276 ¹	
	Divorciado/Viúvo	12	9,1%	8	4,6%		
	Solteiro	42	31,8%	61	35,1%		
Escolaridade	Fundamental/Médio	45	34,1%	58	33,3%	0,757 ¹	
	Superior completo	51	38,6%	62	35,6%		
	Pós-Graduação	36	27,3%	54	31,0%		
Renda familiar	Até R\$ 1.874,00	16	12,1%	15	8,6%	0,285 ¹	
	De R\$ 1.874,01 a R\$ 3.748,00	42	31,8%	46	26,4%		
	De R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00	41	31,1%	75	43,1%		
	De R\$ 9.370,0 a R\$ 18.740,00	22	16,7%	27	15,5%		
	Acima de R\$ 18.740,01	11	8,3%	11	6,3%		
Estado	Minas Gerais	122	92,4%	167	96,0%	0,275 ¹	
	Outros	10	7,6%	7	4,0%		
Pagamento	Não	45	34,1%	43	24,7%	0,095 ¹	
	Sim	87	65,9%	131	75,3%		
Compra	Não	73	55,3%	84	48,3%	0,270 ¹	
	Sim	59	44,7%	90	51,7%		
Venda	Não	107	81,1%	130	74,7%	0,239 ¹	
	Sim	25	18,9%	44	25,3%		
Câmbio	Não	126	95,5%	165	94,8%	1,000 ¹	
	Sim	6	4,5%	9	5,2%		
Tipos de serviços Fintech utilizados	Nenhum	Não	109	82,6%	145	83,3%	0,983 ¹
		Sim	23	17,4%	29	16,7%	
Financiamento /Crédito	Não	107	81,1%	136	78,2%	0,632 ¹	
	Sim	25	18,9%	38	21,8%		
Aplicação /Investimento	Não	108	81,8%	140	80,5%	0,878 ¹	
	Sim	24	18,2%	34	19,5%		
Corretagem	Não	128	97,0%	168	96,6%	1,000 ²	
	Sim	4	3,0%	6	3,4%		
Outros	Não	117	88,6%	158	90,8%	0,666 ¹	
	Sim	15	11,4%	16	9,2%		
Leilão	Não	131	99,2%	169	97,1%	0,241 ²	
	Sim	1	0,8%	5	2,9%		
Banco que concentra as transações	Banco do Brasil	24	18,2%	29	16,7%	0,289 ¹	
	Bradesco	19	14,4%	24	13,8%		
	Caixa Econômica Federal	25	18,9%	36	20,7%		
	Itaú	33	25,0%	54	31,0%		

	Outro	13	9,8%	6	3,4%		
	Santander	18	13,6%	25	14,4%		
Motivos para a escolha do banco	Serviços oferecidos	Não	86	65,2%	104	59,8%	0,400 ¹
		Sim	46	34,8%	70	40,2%	
	Facilidade de acesso ao crédito	Não	123	93,2%	151	86,8%	0,104 ¹
		Sim	9	6,8%	23	13,2%	
	Outros	Não	107	81,1%	140	80,5%	1,000 ¹
		Sim	25	18,9%	34	19,5%	
	Taxas	Não	107	81,1%	140	80,5%	1,000 ¹
		Sim	25	18,9%	34	19,5%	
	Conta para recebimento de salário	Não	75	56,8%	97	55,7%	0,944 ¹
		Sim	57	43,2%	77	44,3%	
	Indicação	Não	120	90,9%	171	98,3%	0,007 ¹
		Sim	12	9,1%	3	1,7%	
	Atendimento personalizado	Não	106	80,3%	153	87,9%	0,094 ¹
		Sim	26	19,7%	21	12,1%	
	Localização das agências	Não	103	78,0%	143	82,2%	0,447 ¹
		Sim	29	22,0%	31	17,8%	
	Mesmo banco de outros familiares ou parceiros comerciais	Não	108	81,8%	155	89,1%	
		Sim	24	18,2%	19	10,9%	0,100 ¹
	Solidez	Não	112	84,8%	140	80,5%	0,398 ¹
		Sim	20	15,2%	34	19,5%	

¹ Teste Qui-Quadrado; ² Teste Exato de Fisher.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou analisar os fatores do TRI e o envolvimento do consumidor como antecedentes ao uso das FinTechs a partir das dimensões: otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança, bem como os tipos de envolvimento do consumidor que atuam como antecedentes ao uso das plataformas de inovações em tecnologias financeiras.

A fim de atingir o objetivo proposto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: descrever os tipos de envolvimento do consumidor com as Tecnologias Financeiras (FinTechs); analisar se o grau de envolvimento do consumidor com as Tecnologias Financeiras

(FinTechs) tem relação com as variáveis socioeconômicas e demográficas e, por fim, identificar os fatores que influenciam os vínculos e o uso de plataformas FinTech.

O estudo caracterizou-se como empírico descritivo, de corte transversal com abordagem quantitativa, na qual utilizou-se de instrumento de pesquisa um questionário do tipo *e-survey* para coleta de dados, que foi aplicado a 306 indivíduos, de faixa etária a partir de 18 anos de idade, usuários de produtos e serviços de tecnologia financeira. Utilizando-se de técnicas de análise fatorial exploratória e modelo de equações estruturais, os dados foram tratados.

O modelo de pesquisa adotado no estudo é único e se diferencia das demais propostas existentes por abordar as FinTechs, considerando as dimensões do TRI e o envolvimento do consumidor como antecedentes de prontidão, que levam ao envolvimento com plataformas de tecnologia financeira.

Vale ressaltar que o objetivo geral proposto no estudo foi alcançado, uma vez que foi possível analisar e validar os fatores do TRI, bem como a relação com os tipos de envolvimento do consumidor como antecedentes ao uso das FinTechs. Para tanto, foi utilizado o modelo de equações estruturais com a abordagem REBUS-PLS, que permitiu a confirmação da maioria das hipóteses.

Para o alcance dos objetivos específicos, foram observados estudos anteriores, que utilizaram o modelo TRI; em seguida, foi revisitada a literatura na busca de uma definição do termo " FinTech" (Tecnologia Financeira), também foi revisitada a literatura que descreve os tipos de envolvimento do consumidor e, por fim, foram confrontados com os resultados da pesquisa aplicada que, por meio das técnicas de modelagem e equações estruturais, verificou-se que as constatações empíricas foram sustentadas nos efeitos provenientes das relações entre as variáveis do modelo proposto neste trabalho de pesquisa. Destarte, por meio das afirmativas da pesquisa, foi possível validar as relações entre os constructos estabelecidos de acordo com o perfil e percepção dos respondentes, conforme apresentado na análise dos resultados composta no capítulo anterior. Os constructos que descrevem:

Em primeiro lugar a) as dimensões do TRI aplicadas às FinTechs em conjunto ajudam a descrever os tipos de envolvimento do consumidor e constituem avanço no debate, na geração de conhecimento, e são capazes de medir o índice de prontidão na relação entre indivíduos e plataformas FinTech, com relevância no estudo tanto sob o ponto de vista teórico quanto estatístico. A pesquisa aponta que o tipo de serviço FinTech mais utilizado no Brasil foram as soluções de “pagamento”, com 71,2% de indivíduos envolvidos, o que corrobora os achados na literatura.

Na relação com as FinTechs, ao se avaliar a influência dos 4 indicadores do TRI em relação ao envolvimento do ego, fica evidente que quanto maior o “otimismo” e a “inovatividade” do indivíduo, maior tende a ser o envolvimento do ego. Por outro lado, não houve influência significativa do indicador “desconforto” e houve influência significativamente negativa da “insegurança”, pois, quanto mais inseguro o indivíduo, menor tende a ser o envolvimento do ego. Os 4 indicadores “otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança” evidenciaram capacidade explicativa significativa de (50,6%) no tipo de envolvimento classificado com o “envolvimento do ego”.

Quando avaliada a influência dos indicadores em relação ao comprometimento, a capacidade explicativa foi de 57,4%; também com influência significativamente positiva, a pesquisa aponta que quanto maior o “otimismo e a inovatividade”, maior tende a ser o comprometimento e, por outro lado, quanto maior o “desconforto e a insegurança, menor o comprometimento do indivíduo em relação às FinTechs.

Quando se trata do envolvimento na comunicação, os fatores do TRI foram capazes de explicar 18,2% da variabilidade e, em relação ao envolvimento de importância de compra/uso, a capacidade explicativa foi de 51,9%, em que os fatores “otimismo e inovatividade” influenciam de forma significativa a ideia de importância de uso das FinTechs. Por outro lado, o “desconforto e insegurança” não influenciam de forma significativa a importância de compra/uso.

Ao se avaliar os 4 fatores do TRI no envolvimento de resposta, tanto o “otimismo” quanto a “inovatividade” se mantiveram influentes de forma positiva, não havendo influência significativa dos fatores “desconforto e insegurança” com capacidade explicativa da variabilidade do envolvimento de resposta foi de 53,7%.

Em seguida, ao analisar b) se o grau de envolvimento do consumidor com as FinTechs tem relação com as variáveis socioeconômicas e demográficas, ficou evidenciado que a relação idade e escolaridade influencia consideravelmente o envolvimento com as novas tecnologias, ou seja, quanto mais jovem ou mais escolarizado foram os respondentes, maior foi a tendência positiva em relação às FinTechs, podendo se observar que 58,2% dos respondentes eram do sexo masculino, enquanto 65,0% tinham entre 25 a 44 anos de idade, sendo que 59,8% eram casados e a escolaridade se concentrou em 69,3% de indivíduos com ensino médio ou superior completo. A maior concentração de respondentes dessa pesquisa reside no estado de Minas Gerais e 37,9% tem renda familiar entre R\$ 3.748,01 e R\$ 9,370,00. Quando perguntado o motivo pelo qual utilizam bancos tradicionais, os mais citados foram (43,8%) conta para

recebimento de salário e (37,9%) pelos serviços oferecidos e o banco mais utilizado entre os bancos privados foi o banco Itaú como preferência de (28,4%) dos respondentes..

Por fim, c) ao identificar os fatores que influenciam os índices de prontidão ao uso de plataformas FinTech buscou-se continuidade do esforço inicial de Parasuraman (2000) e Parasuraman e Colby (2001) e aplicabilidade do *Technology Readiness Index* (TRI) que propôs medir o índice de prontidão às novas tecnologias. A pesquisa apontou que as afirmações, em todas as dimensões, foram confirmadas, ou seja, o modelo foi validado no contexto brasileiro. Cabe ressaltar, ainda, que ficou evidenciado que os respondentes são abertos e propensos ao uso, pois em sua maioria são otimistas e inovativos quanto às FinTechs. No entanto, a pesquisa aponta que os respondentes se sentem desconfortáveis e inseguros em relação ao uso das novas tecnologias no segmento financeiro, parte pela complexidade das novas tecnologias, e parte pelo baixo nível de compreensão e conhecimento das plataformas disponíveis no mercado.

Acredita-se que o presente estudo acarretará importantes contribuições capazes de nortear as *startups* e as empresas que atuam no sistema financeiro brasileiro, de modo que possam definir e direcionar melhor as estratégias no mercado. Além disso, pode contribuir para a academia em futuros estudos que envolvam a temática, uma vez que houve a entrega do modelo de análise dos constructos e questionários devidamente validados, e relatório técnico resultante da pesquisa, que será disponibilizado aos respondentes que indicaram interesse no estudo.

A limitação deste estudo refere-se à dificuldade de se alcançar respondentes de outras unidades federativas do Brasil, pois a técnica de *Snowball*, por se utilizar de redes de relacionamento virtuais, acaba sendo limitada a bolhas de concentração regionais.

Como pesquisa futura, sugere-se uma técnica de pesquisa que dê maior alcance regional no país, a fim de se refletir melhor e otimizar a capacidade preditiva para cada grupo detectado.

REFERÊNCIAS

ACCENTURE, Annual Report and Accounts, 2016. Disponível em: <https://www.accenture.com/us-en/company-annual-report> Acesso em: 20 jan. 2017.

BASTOS, A. V. B.; BRANDÃO, M. G. A.; PINHO, A. P. M. Comprometimento organizacional: uma análise do conceito expresso por servidores universitários no cotidiano de trabalho. **Revista de Administração Contemporânea**. V. 1, n. 2. Curitiba, 1997. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65551997000200006> Acesso em: 03 set. 2017.

DAPP, Thomas F. Fintech The digital (r)evolution in the financial sector. **Frankfurt, Deutsche Bank Research**, 2014. Disponível em: https://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD0000000000345837.pdf Acesso em: 12 fev. 2017.

DAS MARCAS, Mundo. “Accenture”, 2010. Disponível em: <http://mundodasmarcas.blogspot.com.br/2010/10/accenture.html> Acesso em 28 mai. 2017.

CAHILL, Richard. How FinTech startups and alternative banking companies are redefining finance through design. **Money & Change**, Digital Interaction Design, University of Dundee, Dundee, 2015. Disponível em: <http://lab.rc3.me/deliverables/RCahill-SocialMobileApps-MoneyAndChange.pdf> Acesso em: 16 fev. 2017.

CHEN, Shih-Chih; LI, Shing-Han. Consumer adoption of e-service: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior. *African Journal of Business Management* V. 4, p. 3556-3563, 2010. Disponível em: <http://www.academicjournals.org/AJBM>

CHUEN, D. L.K; TEO, E. G. S. Emergence of FinTech and the LASIC principles. **The Journal of Financial Perspectives: FinTech**. 2015. Disponível em: https://skbi.smu.edu.sg/sites/default/files/skbife/research_papers/Emergence%20of%20FinTech%20and%20the%20LASIC%20Principles.pdf Acesso em: 10 mar. 2017.

CHIN, Wynne W. T partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, v. 295, n. 2, p. 295-336, 1998.

CHIN, W. W., & Dibbern, J. An introduction to a permutation based procedure for multigroup PLS analysis: Results of tests of differences on simulated data and a cross cultural analysis of the sourcing of information system services between Germany and the USA., *Handbook of partial least squares. Concepts, methods and applications* (pp. 171–193). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2010.

EFRON, B. e Tibshirani, R. J. *An Introduction to the Bootstrap*. Chapman & Hall, 1993.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do Consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: JC Editora, 2000.

ERDOGMUS, Nihat; ESEN, Murat. An Investigation of the Effects of Technology Readiness on Technology Acceptance in e-HRM, **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 24, p. 487-495, Dói: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.131>

ESPOSITO Vinzi, V., Trinchera, L., Squillacciotti, S. e Tenenhaus, M. REBUS-PLS: A response-based procedure for detecting unit segments in PLS path modelling. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, v. 24, n. 5, p. 439-458, 2008

FAULKNER, Cameron. "What is NFC? Everything you need to know", 2015. Disponível em: <http://www.techradar.com/news/phone-and-communications/what-is-nfc-and-why-is-it-in-your-phone-948410>. Acesso em 20 fev. 2017

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. FEBRABAN. Pesquisa Ciab Febraban 2015. Disponível em: https://issuu.com/revistaciab/docs/revista_ciab_60_dez15. Acesso em: 17 fev. 2017.

FONSECA, M. J.; ROSSI, C. A. V. O estudo do envolvimento com o produto em comportamento do consumidor: Fundamentos teóricos e preposição de uma escala para aplicação no Brasil. In: EnANPAD 1998, **Anais eletrônicos...** 1998.

FORNELL, C. e Larcker, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of marketing research**, p. 39-50, 1981.

GIBSON, John. The impact FinTech is having on the financial services industry in Ireland. (dissertação) **Dublin Business School**, Dublin, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10788/2906> Acesso em: 03 mar. 2017.

GULAMHUSEINWALA, I; BULL, T; LEWISS. FinTech is gaining traction and young, high-income users are the early adopters, **Journal of Financial Perspectives: FinTech**. v.3, n.3, p.16-23, 2015. Disponível em: <http://econpapers.repec.org/article/risjofipe/0084.htm> Acesso em: 10 mar. 2017.

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

HAIR, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. E Tatham, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman. 2009.

HAIR, J. F. *et al.* **An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research**. Journal of the academy of marketing science, v. 40, n. 3, p. 414-433, 2012.

HAIR Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Sage Publications, 2014.

HAHN, C., Johnson, M. D., Herrmann, A. e Huber, F. Capturing customer heterogeneity using a finite mixture PLS approach. Schmalenbach Business Review, v. 54, n. 3, p. 243-269, 2002.

HAHN, I. S; SCHERER, F. L. Revisitando o Technology Readiness Index (TRI) no Brasil: Uma década depois. **Revista PRETEXTO**. v. 15, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/2450> Acesso em: 29 mar. 2017.

HENSELER, J.; Ringle, C. M. e Sinkovics, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. Advances in international marketing, v. 20, n. 1, p. 277-319, 2009.

HENSELER, J. e Sarstedt, M. Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. Computational Statistics, v. 28, n. 2, p. 565-580, 2012.

HODER, Frank; WAGNER, Michael; SGUERRA, Juliana; BERTOL, Gabriela. A revolução FinTech: Como as inovações FinTech estão impulsionando o financiamento às MPME na América Latina e Caribe. **Relatório da Corporação Interamericana de Investimento**, ano 2016. Disponível em: http://cdn.iic.org/sites/default/files/documents/pub/pt/cii_-_oliver_wyman_-_a_revolucao_fintech_0.pdf Acesso em 10 mar. 2017.

HOFF, L. O Marketing e o Comportamento do Consumidor. **Comunidade Adm.** 2005 Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/o-marketing-e-o-comportamento-do-consumidor/10950/> Acesso em: 02 abr. 2017.

HOYLE, R. H. e Duvall, J. L. Determining the number of factors in exploratory and confirmatory factor analysis. In D. Kaplan (Ed.): The Sage hand book of quantitative methodology for the social sciences. Thousand Oaks, CA: Sage. 2004.

JUAN, G. M.; KEVIN, M. E.; MARK, C. H. Technology Readiness Index (TRI): Assessing Cross-Cultural Validity, **Journal of International Consumer Marketing**, v.22, n.1, p.19-31, 2015. Doi:10.1080/08961530902844915

KANTOX. “Fintech” definition, **KantoxGlossary**, 2016. Disponível em:http://kantox.com/en/glossary/fintech_9 Acesso em 20 jan. 2017.

KEIL, M., Saarinen, T., Tan, B., Tuunainen, V., Wassenaar, A., & Wei, K. A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects. *Management Information Systems Quarterly*, 24(2), 299–325, 2000.

MCAULEY, Daniel. What is FinTech?.**WhartonFinTech blog**, 2014. Disponível em: <https://medium.com/wharton-fintech/what-is-fintech-77d3d5a3e677#.irb06o6mv> Acesso em 20 jan. 2017. Acessado em 20 jan. 2017.

MENG, Juan (Gloria); ELLIOTT, Kevin; HALL, Mark. Technology Readiness Index (TRI): Assessing Cross-Cultural Validity, **Journal of International Consumer Marketing**, v. 22, n. 1, p. 19-31, Dóci: [10.1080/08961530902844915](https://doi.org/10.1080/08961530902844915)

MICU, Ion; MICU, Alexandra. Financial technology (FinTech) and its implementation on the romanian non-banking capital market.**SEA – Pratical Application os Science, Bucareste**, v. 4, n. 2, p. 379-384, nov. 2016. Disponível em: http://seaopenresearch.eu/Journals/articles/SEA_11_30.pdf Acesso em: 03 mar. 2017.

MINGOTI, S. A. *Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma Abordagem Aplicada*. Belo Horizonte: UFMG. 2007.

MING-LING, Lai. Technology readiness, internet self-efficacy and computing experience of professional accounting students, **Campus-Wide Information Systems**, v. 25, n. 1, p. 18-29, Dóci: <http://dx.doi.org/10.1108/10650740810849061>

MORESI, E. A. D. (Org). **Manual de Metodologia da Pesquisa**. Brasília-DF: Universidade Católica de Brasília – UCB, mar., 2003.

MOTA, Karla Roberta Revert. *Envolvimento do consumidor com produtos e serviços bancários (dissertação de mestrado)*, **Universidade FUMEC**, Belo Horizonte, 2016.

MUNCY, J. A; HUNT, S. D. Consumer involvement defitional issues and research directions. *Advances in consumer research*. v.11 p.193-196, 1984. Disponivelem: <http://acrwebsite.org/volumes/6241/volumes/v11/NA-11> Acessoem: 10 abr. 2017.

NORTHRUP, Jack; HANGEN, Eric; SWACK Michael. CDFIs and online business lending: a review of recent progress challenges, and opportunities. University of New Hampshire - Center for Impact Finance at **The Carsey School of Public Policy**, New Hampshire, 2016. Disponível em: <http://scholars.unh.edu/carsey/287/> Acesso em: 17 mar. 2017.

NUNNALLY, J. e Bernstein, I. H. Psychometric Theory. McGraw-Hill: New York. 1994.

PARASURAMAN, A. Technology Readiness Index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. **Journal of Service Research**, v. 2, n. 4, p. 307-320. Dói: 10.1177/109467050024001, 2000.

PARASURAMAN, A.; COLBY, C. **Techno-ready marketing**: how and why your customers adopt technology. New York: The Free Press, 2001. p. 224.

PIRES, P. J; COSTA FILHO, B. A. Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e nãousuários de internet banking e como antecedentes do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). **Revista de Administração Contemporânea**. v. 12, n. 2, p. 429-456, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v12n2/a07v12n2> Acesso em: 04 abr. 2017.

Relatório anual Radar FinTechFinelab, 2016, Disponível em: <http://fintechlab.com.br/index.php/2016/09/08/novo-radar-fintechlab-ja-sao-mais-de-200-empresas/> Acesso 21 jan. 2017.

ROCHA, T. W. P; BEVILACQUA, S. Prontidão a tecnologia: Um estudo sobre a aplicação da Technology Readiness Index (TRI) na cidade de Catalão – GO. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**. v. 4, n. 3, p. 352-363, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/2035> Acesso em: 03 abr. 2017.

RODRIGUES, Maximiliano Camargo. Desenvolvimento de um modelo de implantação de serviço de correspondente bancário. (dissertação de mestrado), **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/118866> Acesso em: 20 jan. 2017.

SANCHES, G. PLS Path Modeling with R. Berkeley: Trowchez Editions. 2013.

SARSTEDT, M., Henseler, J., & Ringle, C. M. Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results. In Measurement and research methods in international marketing (pp. 195-218). Emerald Group Publishing Limited, 2011.

SHERIF, M.; CANTRIL, H. The psychology of ego involvements. New York, 1947.

SOUZA, R. V; LUCE, F. B. Adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia: uma avaliação da aplicabilidade do technologyreadiness index (TRI) no Brasil. In: 27 Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. **Anais eletrônicos...** Atibaia, SP, 2003.

SOUZA, R. V; LUCE, F. B. Avaliação da aplicabilidade do technologyreadiness index (tri) para a adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia. **Revista de Administração Contemporânea**, v.9 n.3, Curitiba, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552005000300007> Acesso em: 03 abr. 2017.

TENENHAUS, M.; Vinzi, V.; Chatelin, Y. e Lauro, C. PLS path modeling. Computational statistics & Data Analysis, 2005.

TENENHAUS, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. In Proceedings of the XLII SIS scientific meeting (Vol. 1, pp. 739-742), 2004.

TUCCI, Christopher L.; GAUTSCHI, Heidi; VISCUSI, Gianluigi. Switzerland's digital furniture: facts challenges recommendations. **EPFL – College of Management of Technology**, Lausanne, Suíça, 2016. Disponível em: <https://www.six-group.com/dam/downloads/epfl-study-switzerland-digital-future.pdf> Acesso em: 16 mar. 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo-SP: Editora Atlas S.A. 2014.

VINZI, V. E.; Chin, W. W.; Henseler; J. e Wang; H. Handbook of Partial Least Squares. Springer, 2010.

VINZI, V. E., Trinchera, L.; Amato, S. PLS path modeling: from foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. In: Handbook of partial least squares. Springer, Berlin, Heidelberg, 2010. p. 47-82.

WALCZUCH, Rita; LEMMINK, Jos; STREUKENS, Sandra. The effect of service employees' Technology readiness on technology acceptance, *Information & Management*, v. 44, n. 2, p. 206-215,
Dói: <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.12.005>

WAUPSH, J. Bankruption: **How Community Banking Can Survive Fintech**. Hardcover, 2017. doi: 10.1002/2F9781119273875.ch2

WEN, Cao. **FinTechAcceptanceResearch in Finland - Case CompanyPlastc**. Master'sThesis, AaltoUniversity, Finland, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e8ce/fe083ad1c5487b0fc3cf789708c0f26219a4.pdf> Acesso em: 16 fev. 2017.

ZAICHKOWSKY, Judith L. Conceptualizing Involvement. **Journal of Advertising**, 1986 doi:10.1080/00913367.1986.10672999

ZAICHKOWSKY, Judith L. The Personal Involvement Inventory: Reduction, Revision, and Application to Advertising. **JournalofAdvertising** 1994. doi: 10.1080/00913367.1943.10673459

GLOSSÁRIO

P-valor: É uma estatística utilizada para sintetizar o resultado de um teste de hipóteses. Formalmente, o p-valor é definido como a probabilidade de se obter uma estatística de teste igual ou mais extrema que aquela observada em uma amostra, assumindo como verdadeira a hipótese nula. Como geralmente define-se o nível de significância em 5%, uma p-valor menor que 0,05, gera evidências para rejeição da hipótese nula do teste.

E.P. - Erro Padrão: O erro padrão é uma medida da precisão da média amostral. O erro padrão é obtido dividindo o desvio padrão pela raiz quadrada do tamanho da amostra.

CF - Cargas fatoriais: Correlação entre as variáveis originais e os fatores (variáveis latentes). Geralmente cargas fatoriais abaixo de 0,50 são utilizadas como critério para eliminar as variáveis que não estão contribuindo com medição do constructo.

Com. - Comunalidade: Quantidade total de variância que uma variável medida tem em comum com os constructos sobre os quais ele tem carga fatorial.

AVE - Variância Média Extraída: Indica o percentual médio de variância compartilhada entre o construto latente e seus indicadores. A AVE superior a 0,50 ou 0,40 (Pesquisas exploratórias) é critério para alcançar validação convergente.

AC - Alfa de Cronbach: Indicador que representa a proporção da variância total da escala que é atribuída ao verdadeiro escore do construto latente que está sendo mensurado. O AC deve ser maior que 0,70 para uma indicação de confiabilidade do constructo, em pesquisas exploratórias valores acima de 0,60 também são aceitos.

Confiabilidade Composta (CC): É a medida do grau em que um conjunto itens de um constructo é internamente consistente em suas mensurações. O CC deve ser maior que 0,70 para uma indicação de confiabilidade do constructo, em pesquisas exploratórias valores acima de 0,60 também são aceitos.

Variância compartilhada: Evidencia o quanto um constructo consegue explicar da variabilidade do outro.

GoF: Medida de qualidade de ajuste do modelo estrutural.

R²: Medida de qualidade de ajuste do modelo estrutural.

Dim. – Dimensionalidade: Uma suposição inerente e exigência essencial para a criação de uma escala múltipla é que os itens sejam unidimensionais, significando que eles estão fortemente associados um com o outro e representam um único conceito.

I.C. 95% - Intervalo de 95% de confiança: É um intervalo estimado para um parâmetro estatístico. Em vez de estimar o parâmetro por um único valor é dado um intervalo de estimativas prováveis. Um intervalo de 95% de confiança garante que o parâmetro pontual estimado com 95% de confiança estará dentro do intervalo estimado em outras amostras da mesma população.

Validação Convergente: Avaliação do grau em que as medidas do mesmo conceito estão correlacionadas.

Validação Discriminante: Avaliação do grau em que um constructo é verdadeiramente diferente dos demais.

Peso: São os coeficientes que irão ponderar a importância de cada pergunta na formação do Indicador para representar o constructo.

β : São os coeficientes que irão quantificar a força e o sentido das relações entre os constructos.

APÊNDICE

Questionário de Pesquisa

Prezado (a) Senhor (a),

Você foi convidado para participar de uma pesquisa de mestrado sobre FinTechs (Tecnologias Financeiras), no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (PPSIGC/FUMEC) da Universidade FUMEC.

A sua contribuição é fundamental para o resultado dessa pesquisa. O questionário leva em média 8 minutos para ser preenchido.

Os respondentes deverão ter idade superior a 18 anos. Sabe-se que a ética no desenvolvimento de pesquisas científicas, bem como a legislação vigente, garante o caráter confidencial das informações coletadas, as quais devem se destinar exclusivamente para a realização da pesquisa.

Portanto, as informações aqui coletadas são de caráter sigiloso e confidencial.

Coloco-me à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente,

Leandro Cearenço Lima
Mestrando do PPGSIGC/FUMEC
(31) 98753-6675
leandrolima.panamericano@gmail.com

Prof. Dr. Fabrício Ziviani
Professor do PPGSIGC/FUMEC
fabricao.ziviani@fumec.br

O objetivo deste estudo é analisar os antecedentes do envolvimento dos consumidores brasileiros com as FinTechs (empresas que oferecem produtos ou prestam serviços financeiros de inovação tecnológica em plataformas digitais e de aplicações moveis). Ou seja, analisar o que leva os brasileiros a utilizarem produtos e serviços de inovação em tecnologia financeira. Não serão solicitados nome, endereço, telefone, ou qualquer tipo de documento nesta pesquisa.

Todos os dados obtidos serão resguardados e terão a garantia de sigilo. Nenhuma identidade ou dados que serão divulgados.

Sexo: Masculino feminino

Idade: Até 24 De 25 a 31 De 32 a 40 De 41 a 60 Acima de 60

Estado civil: Solteiro Casado Divorciado Viúvo

Escolaridade: A Fundamental B Médio
C Superior completo D Mestrado
E Doutorado F Pós doutorado

Renda: Até R\$ 1.874,00
 De R\$ 1.874,01 a R\$ 3.748,00
 De R\$ 3.748,01 a R\$ 9.370,00
 De R\$ 9.370,00 a R\$ 18.740,00
 Acima de R\$ 18.740,01

Estado: Selecione o estado onde reside

Cidade: Selecione a cidade onde reside

Chuen e Teo (2015) se referem a FinTech como serviços financeiros inovadores ou produtos entregues através de novas tecnologias. As questões a seguir correspondem às empresas “Fintech” que prestam serviços 100% online por meio de aplicativos, tais como Paypal, Picpay, Paypaxx, Pagueguero, Nubank, Banco Original, Banco Inter, Geru e outros. Selecione os tipos de serviços FinTech que você já utilizou ou costuma utilizar.

Pagamento
 Financiamento / Crédito

- () Aplicação / Investimento
- () Leilão
- () Compra
- () Venda
- () Corretagem
- () Cambio
- () Outros

A seguir serão apresentadas questões em relação a prontidão, ou pré-disposição, quanto ao uso de novos serviços de inovação em tecnologia financeira. Cada alternativa será avaliada por uma escala que vai de 1 a 5 progressivamente conforme classificação:

- 1 – Concordo totalmente;
- 2 – Concordo;
- 3 – Indiferente;
- 4 – Discordo;
- 5 – Discordo totalmente.

Com um X o respondente deverá marcar o número que melhor represente seu grau de concordância ou / discordância em cada um dos quesitos.

1. A tecnologia permite que as pessoas tenham mais controle sobre o seu dia-a-dia.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Produtos e serviços que utilizam as mais novas tecnologias são muito mais convenientes de usar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Você gosta da ideia de fazer negócios pelo computador ou aplicativos porque você não fica restrito ao horário comercial.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Você prefere usar a tecnologia mais avançada disponível.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Você gosta de aplicativos ou programas de computador que lhe permitam adequar as coisas às suas próprias necessidades.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. A tecnologia faz com que você fique mais eficiente no seu trabalho.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Você considera as novas tecnologias mentalmente estimulantes.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. A tecnologia lhe dá mais liberdade de movimento.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

9. Aprender sobre tecnologia pode ser tão compensador quanto a própria tecnologia.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Você está seguro de que as máquinas seguirão suas instruções.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Outras pessoas lhe pedem conselhos sobre novas tecnologias.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Parece que seus amigos estão aprendendo sobre as mais novas tecnologias mais do que você.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Em geral, você está entre os primeiros do seu grupo de amigos em adquirir uma nova tecnologia logo que ela surge.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Normalmente, você consegue entender os novos produtos e serviços de alta tecnologia sem ajuda de outros.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Você está atualizado com os últimos desenvolvimentos tecnológicos das suas áreas de interesse.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. Você gosta do desafio de entender equipamentos de alta tecnologia.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Você tem menos problemas do que outras pessoas para fazer a tecnologia trabalhar para você.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. Os serviços de suporte técnico (por telefone ou internet) não ajudam porque não explicam as coisas em termos compreensíveis.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Às vezes, você acha que os sistemas de tecnologia não são projetados para serem usados por pessoas comuns.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. Não existe manual de produto ou serviço de alta tecnologia que seja escrito em uma linguagem simples.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Quando você utiliza o suporte técnico de um fornecedor de produtos e serviços de alta tecnologia, às vezes você se sente como se alguém que sabe mais do que você estivesse tirando vantagem de você.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. Na compra de um produto ou serviço de alta tecnologia, você prefere um modelo básico a um modelo com muitas características adicionais.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. É constrangedor quando você tem problemas com um equipamento de alta tecnologia, enquanto outras pessoas estão olhando.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24. Deveria haver cuidado ao substituir tarefas desempenhadas por pessoas pela tecnologia, pois novas tecnologias podem falhar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Muitas das novas tecnologias apresentam riscos à saúde ou à segurança que não são descobertos até que as pessoas tenham utilizado a tecnologia.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26. Novas tecnologias tornam muito mais fácil para o governo e as empresas espionarem as pessoas.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27. As tecnologias parecem sempre falhar no pior momento possível.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

28. Você não considera seguro fornecer o número do seu cartão de crédito por aplicativos ou computadores.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29. Você não considera seguro fazer qualquer tipo de transação pela internet.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30. Você tem receio de que as informações que você envia pela internet são vistas por outras pessoas.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31. Você não se sente seguro em fazer negócios com uma empresa que só pode ser acessada pela internet.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32. Qualquer transação realizada eletronicamente deveria ser confirmada posteriormente por algo escrito.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33. Sempre que algo se torna automatizado é necessário checar, cuidadosamente, se a máquina ou computador não está cometendo erros.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34. O contato humano é muito importante quando se faz negócios com uma empresa.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35. Quando você liga para uma empresa, você prefere falar com uma pessoa do que com uma máquina.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36. Quando você fornece informação a uma máquina ou pela internet, você nunca pode ter certeza de que ela realmente chegou ao destino certo.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

A seguir serão apresentadas afirmativas comportamentais em relação a seus valores quanto ao uso de novos serviços de inovação em tecnologia financeira. Cada alternativa será avaliada por uma escala que vai de 1 a 5 progressivamente conforme classificação:

- 1 – Concordo totalmente;
- 2 – Concordo;
- 3 – Indiferente;
- 4 – Discordo;
- 5 – Discordo totalmente.

Com um X o respondente deverá marcar o número que melhor represente seu grau de concordância ou / discordância em cada um dos quesitos.

37. Eu me sinto à vontade com a ideia de realizar negócios ou serviços financeiros em aplicativos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
38. Eu consideraria utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros porque sei que todo mundo hoje em dia está usado.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

39. Em geral, eu gosto da ideia de realizar negócios ou serviços financeiros em aplicativos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
40. Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que considero positivo.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
41. Utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros é algo que julgo necessário nos dias de hoje.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
42. Eu utilizo ou utilizaria aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
43. Antes de utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros, imagino como ficaria minha imagem diante dos outros.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
44. A imagem social que o uso de um aplicativo de serviços ou negócios financeiros influencia minha decisão em utilizá-lo.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
45. Acredito que utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros reflita meu jeito de ser.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
46. O uso de um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros me proporcionaria comodidade.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
47. Utilizo ou utilizaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros por que é mais prático.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
48. Em geral, considero importante utilizar aplicativos para realizar negócios ou serviços financeiros.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
49. Prefiro ou escolheria utilizar algum aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque são mais fáceis de usar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
50. Selecionaria um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque posso contratar com mais facilidade.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
51. Em geral, prefiro um aplicativo para realizar negócios ou serviços financeiros porque posso utilizar apenas quando preciso.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Diferente das empresas FinTech, os bancos tradicionais não atuam 100% online. Em que banco você concentra suas transações?

- () Banco do Brasil
- () Caixa Econômica Federal
- () Itaú
- () Bradesco
- () Santander
- () HSBC

Outro

Assinale os motivos que você considerou para a escolha desse bando tradicional.

- Serviços oferecidos
 - Conta para recebimento de salário
 - Taxas
 - Localização das agências
 - Mesmo banco de outros familiares ou parceiros comerciais
 - Indicação
 - Facilidade de acesso ao crédito
 - Atendimento personalizado
 - Solidez
 - Outro
-

Suas respostas foram salvas com sucesso.

Caso tenha informado seu e-mail no início deste questionário, encaminharei o resultado das análises quando estas forem concluídas.

Atenciosamente,

Leandro Cearenço Lima

Mestrando do PPGSIGC/FUMEC
