

**Os efeitos da utilização de robôs no contexto de serviços bancários:
privacidade percebida e confiança dos consumidores.**

por

Everton Pavan

Dissertação de Mestrado

Faculdade Meridional

Abril 2021

CIP - Catalogação na Publicação

P337e PAVAN, Everton

Os efeitos da utilização de robôs no contexto de serviços bancários: privacidade percebida e confiança dos consumidores / Everton Pavan. - 2021.

64 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade Meridional – IMED, Programa de Pós-Graduação em Administração, Passo Fundo, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Natália Araujo Pacheco.

1. Robôs de serviço. 2. Serviços bancários. 3. Relacionamento - clientes. I. Pacheco, Natália Araujo. II. Título

CDU: 658.6

Catalogação: Mariele Luzzi – Bibliotecária CRB 10/2055

Everton Pavan

**Os efeitos da utilização de robôs no contexto de serviços bancários:
privacidade percebida e confiança dos consumidores.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu - Mestrado em Administração - da IMED, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Administração sob a orientação da Profa. Dra. Natália Araujo Pacheco.

Passo Fundo, 23 de abril de 2021.

Natália Pacheco

Prof^ª. Dr^ª. Natália Araujo Pacheco (PPGA IMED) - Presidente

Eduardo Rech

Prof. Dr. Eduardo Rech (PPGA IMED) - Membro

Giana de Vargas Mores

Prof^ª. Dr^ª. Giana de Vargas Mores (PPGA IMED) - Membro

Carla Freitas Silveira Netto

Prof^ª. Dr^ª. Dra. Carla Freitas Silveira Netto - Membro

Passo Fundo

2021

Resumo

Os efeitos da utilização de robôs no contexto de serviços bancários: privacidade percebida e confiança dos consumidores.

A utilização de robôs nas mais diversas atividades está em ascensão, inclusive no setor de serviços. No contexto de serviços bancários, os consumidores trocam recursos monetários e informações pessoais, o que pode gerar preocupações com a privacidade de seus dados e problemas de confiança no seu banco. O objetivo deste trabalho é investigar a relação entre robôs de serviços, confiança e privacidade percebida dos consumidores de serviços bancários. Desse modo, tal investigação foi conduzida por meio de uma *survey*, com a aplicação de um questionário para uma amostra de 294 indivíduos, dos quais 284 possuíam conta em alguma instituição bancária. Os participantes responderam perguntas sobre as variáveis confiança e privacidade percebida, além de questões sobre sua utilização de serviços bancários e questões demográficas. Os participantes relataram maior confiança e privacidade percebida em funcionários humanos do que em robôs de serviços. Além disso, dos dezesseis serviços bancários analisados na *survey*, a maioria dos participantes indicou ter preferência em ser atendido por uma pessoa ao invés de um robô em dez desses serviços. A presente pesquisa fornece contribuições para as instituições bancárias que consideram inserir nos seus negócios as tecnologias relacionadas a robôs de serviços.

Palavras-chave: robôs de serviço, confiança, privacidade percebida.

Abstract

The effects of using robots in the context of banking services: perceived privacy and consumer trust.

The use of robots in the most diverse activities is on the rise, including in the service sector. In the context of banking services, consumers exchange monetary resources and personal information, which can raise concerns about the privacy of their data and problems of trust in their bank. The objective of this work is to investigate the relationship between service robots, trust and perceived privacy of consumers of banking services. Thus, this investigation was conducted through a survey, with the application of a questionnaire to a sample of 294 individuals, of whom 284 had an account with a bank. Participants answered questions about the variables of perceived trust and privacy, in addition to questions about their use of banking services and demographic issues. Participants reported greater trust and perceived privacy in human employees than in service robots. In addition, of the sixteen banking services analyzed in the survey, most participants indicated that they preferred to be served by one person rather than a robot in ten of these services. The present research provides contributions to banking institutions that consider inserting technologies related to service robots in their businesses.

Keywords: service robots, trust, perceived privacy.

Figuras

Figura 1. Modelo teórico de pesquisa	17
Figura 2. Cenários Pré-teste 1	20
Figura 3. Cenários Pré-teste 2 - Cenário Funcionário Humano	24
Figura 4. Cenários Pré-teste 2 - Cenário Assistente Virtual	25

Tabelas

Tabela 1. Dados demográficos dos participantes da pesquisa	32
Tabela 2. Escalas e o respectivos Alfa de Cronbach	33
Tabela 3. Média, mediana e desvio padrão das escalas	33
Tabela 4. Análise de regressão linear simples da variável dependente Confiança	35
Tabela 5. Teste de significância dos coeficientes de regressão linear simples	35
Tabela 6. Sumário das hipóteses e resultados	35
Tabela 7. Preferência dos consumidores em relação a serviços bancários realizados por uma pessoa (funcionário humano) ou assistente virtual (robô de serviço).	38
Tabela 8. Exemplos de pensamentos sobre assistentes virtuais dos participantes	40
Tabela 9. Média e desvio padrão das escalas por sexo	41
Tabela 10. Correlação entre as variáveis Idade, Confiança e Privacidade Percebida	42

Sumário

1	Introdução	7
2	Referencial Teórico	9
2.1	Tecnologias e robôs de serviços	9
2.2	Confiança	11
2.3	Privacidade percebida	13
3	Método	18
3.1	Pré-teste 1	18
3.1.1	Desenho, participantes e procedimentos metodológicos	18
3.1.2	Resultados	19
3.2	Estudo Complementar	19
3.3	Pré-teste 2	22
3.3.1	Desenho, participantes e procedimentos metodológicos	22
3.3.2	Resultados	23
3.4	Pré-teste 3	24
3.4.1	Desenho, participantes e procedimentos metodológicos	24
3.4.2	Resultados	26
3.5	Survey	28
3.5.1	Desenho e participantes	28
3.5.2	Procedimentos	29
3.5.3	Mensurações	29
3.6	Análise de dados	30
4	Análise e discussão dos resultados	31
4.1	Caracterização da amostra	31
4.2	Teste de confiabilidade	31
4.3	Confiança e privacidade percebida	31
4.4	Preferências entre assistente virtual e funcionário humano	36
4.5	Análises exploratórias complementares	41
5	Considerações Finais	43
6	Referências	47
	Apêndice 1 - Roteiro e análise das respostas das entrevistas	55
	Apêndice 2 - Questionários dos pré-testes	59
	Apêndice 3 - Questionário estruturado da survey	62

1 Introdução

Um mundo totalmente robotizado parece um futuro muito distante, ou apenas obras de ficção ou animação criadas em filmes e livros durante as décadas de 1980 ou 1990. No entanto, o uso de robôs nas mais diversas atividades está em ascensão, inclusive no setor de serviços. Os robôs de serviços são tecnologias com incorporação física ou virtual que executam tarefas de forma autônoma fornecendo serviços personalizados (Jörling, Böhm, & Paluch, 2019).

Segundo a empresa de consultoria Gartner, que desenvolve a cada ano a curva de Gartner, que oferece uma visão de como uma tecnologia tende a evoluir ao longo do tempo, servindo como uma boa fonte de informação para gerenciar a implantação da tecnologia nos negócios (Dedehayir & Steinert, 2016), existe uma tendência a utilização de *chatbots*, inteligência artificial e automação para o ano de 2021 (Gartner, 2021). Também está previsto no mundo, até o ano de 2022, que 70% dos trabalhadores de tarefas administrativas interagirão com plataformas de conversação (*chatbots*) utilizando tecnologias relacionadas a robôs e inteligência artificial (IA) (Gartner, 2019). Reforçando essa tendência, em todo o mundo, durante o ano de 2019, o total de 173.000 unidades de robôs de serviço profissional foram vendidos, uma crescente de 32% em relação ao ano anterior - 2018, com previsão de vendas de 240.000 e 537.500 unidades, nos anos de 2021 e 2023, respectivamente (IFR, 2020).

Segundo os estudos sobre o uso de robôs em serviços (Paluch et al., 2020; Wirtz et al., 2018), os robôs executarão serviços com quase qualquer grau de complexidade cognitiva, e serviços com tarefas de baixo nível de complexidade emocional e social. Logo, as organizações devem aproveitar o desenvolvimento de robôs e inteligência artificial para inovar e se posicionar para o crescimento dos seus negócios (Bughin, 2018).

Em contexto de serviços bancários, bancos e indivíduos interagem com a troca de recursos monetários e informações pessoais como a identidade do usuário, status da conta bancária, transferências e pagamentos (Chang, Wong, Libaque-Saenz & Lee, 2018). A utilização de tecnologias em serviços bancários envolve incertezas para os clientes, aumentando suas preocupações referentes a seus dados privados, e conseqüentemente, suscitando a diminuição da confiança (Zhou, 2012). Diante disso, a privacidade percebida dos clientes tem efeito na confiança em serviços bancários mediados por tecnologias, como por exemplo, mobile banking (Ramos, Ferreira, Freitas & Rodrigues, 2018) e internet banking (Yousafzai, Pallister & Foxall, 2009).

Os clientes ao saberem que o compartilhamento e processamento de seus dados financeiros estão sendo realizados de forma segura, percebem quê possuem privacidade ao utilizar o serviço, e a confiança no banco aumenta (Rawwash et al., 2020). Desse modo, a privacidade percebida é um antecessor da confiança (Culnan & Armstrong, 1999). Portanto, os aspectos da interação dos consumidores com robôs de serviços e seus impactos sobre a confiança e privacidade percebida no contexto de serviços bancários são importantes para o futuro, visto que os robôs se tornarão cada vez mais parte da vida das pessoas.

Dado o papel crítico da confiança e privacidade percebida nas interações dos consumidores com o atendente do serviço, existem lacunas de conhecimento no contexto de serviços bancários realizados por robôs, isso é crítico se o objetivo é fortalecer o atendimento ao cliente por meio de robôs de serviços. Desse modo, é relevante investigar os efeitos da utilização de robôs em serviços bancários.

Embora estudos incluam pesquisas sobre confiança e privacidade percebida relacionadas a serviços bancários, por exemplo, relacionadas à utilização de internet e *mobile banking* (Davis, Sajtos & Chaudhri, 2011; Wang & Shan, 2013; Zhou, 2012), existe falta de conhecimento dessas variáveis relacionadas a robôs de serviços. Essa lacuna de conhecimento é crítica, pois a privacidade, e, principalmente, a confiança demonstraram ser um fator muito importante nos serviços (Culnan & Armstrong, 1999; Sirdeshmukh et al., 2002; Urban, Sultan & Quall, 1999; Wu et al., 2012), e há poucos estudos relacionando-as com a utilização de robôs. Dessa forma, o presente estudo pretendia investigar os efeitos da utilização de robôs na confiança e na privacidade percebida dos consumidores de serviços bancários.

Inicialmente, concebeu-se realizar essa investigação com estudos experimentais intersujeitos. No entanto, após a realização de três pré-testes onde a manipulação do tipo de atendente (funcionário humano ou robô de serviço) não foi eficaz, decidiu-se alterar o objetivo do estudo, o qual agora pretende investigar a relação entre robôs de serviços, confiança e privacidade percebida por meio de uma *survey* com a aplicação de um questionário.

O estudo justifica-se na ambição de proporcionar compreensões sobre a utilização de robôs em serviços bancários, fornecendo informações teóricas sobre os efeitos de robôs em serviços bancários e como tipo de interação com o cliente influencia a confiança e privacidade percebida, também oferece implicações gerenciais às instituições bancárias com o propósito de ponderar seus planejamentos que consideram inserir robôs em seus negócios e serviços.

2 Referencial Teórico

2.1 Tecnologias e robôs de serviços

O rápido desenvolvimento das tecnologias que se tornam melhores, mais inteligentes, menores e mais baratas está transformando praticamente todos os setores de serviços (Wirtz & Zeithaml, 2018). Diante disso, o uso de tecnologias nos serviços altera a forma como as empresas interagem com os seus clientes. Empresas estão cada vez mais disponibilizando os seus serviços por meio de transações facilitadas pela tecnologia (Merkle, 2019). Dessa forma, a tecnologia muda a natureza, o relacionamento e as experiências dos clientes com seus prestadores de serviço (Ostrom et al. 2015; Rust & Huang 2014).

Ainda que não se conheça completamente quais as consequências sociais e econômicas após a incorporação de tais tecnologias, os robôs devem oferecer avanços em termos de evolução técnica e eficiência econômica no setor de serviços. Especificamente, o aprimoramento das experiências que envolverá continuamente a incorporação de elementos tecnológicos na interação com cliente (Van Doorn et al., 2017).

Dependendo da natureza do serviço, diferentes habilidades são necessárias para executar certas atividades, que envolvem clientes e funcionários, e podem ser proporcionadas por humanos e/ou máquinas (Huang & Rust, 2018). Tradicionalmente, os serviços, mesmo os de baixa capacidade técnica, são difíceis de automatizar por meio de robôs devido à dependência da compreensão contextual e da comunicação espontânea para a realização dos mesmos (David & Dorn, 2013). No entanto, pesquisas mostram que o progresso da tecnologia deve levar a algumas consequências na prestação de serviços, incluindo o aumento da utilização de tecnologias de automação (Meuter et al., 2000), maior produtividade (Rust & Huang, 2012) e a ampliação desse setor (Rust & Huang, 2014).

O efeito da inclusão de robôs em diversos setores da economia obteve a atenção tanto de estudiosos do setor de serviços, por exemplo, pesquisas que se aprofundam em como e por que os robôs de serviços podem substituir os humanos em suas tarefas (Huang & Rust, 2018) quanto de profissionais de negócios, onde setor de serviços financeiros assistiu ao surgimento de *startups* de tecnologia financeira (*fintechs*), que revolucionaram a gestão de ativos por meio da criação de consultores-robôs e da análise de dados de transações financeiras (Kaplan & Haenlein, 2019).

O setor bancário se tornará mais personalizado, centrado no cliente e eficiente com a implantação de robôs e *chatbots*, os quais assumirão mais as tarefas rotineiras e diretas

relacionadas às atividades bancárias (Lui & Lamb, 2018). Os robôs de serviços irão nortear e mudar o futuro do setor de serviços, visto que, são caracterizados por ter autonomia tecnológica (Jörling et al., 2019), muitas vezes utilizando IA e possuindo uma incorporação física ou virtual (Wirtz et al., 2018). Geralmente são projetados para ter a aparência humana como humanoide e realizar tarefas analíticas-cognitivas ou tarefas sociais-emocionais (Lu, Cai & Gursoy, 2019), podem realizar atividades básicas, repetitivas, complexas, físicas e não físicas, fornecendo serviços personalizados (Jörling et al., 2019).

Desse modo, percebe-se uma questão fundamental da autonomia na capacidade de robôs de serviço em comparação com outras tecnologias de serviços, pois o alto nível de autonomia possibilita interações avançadas com os consumidores (Thrun 2004; Wirtz et al. 2018). A vista disso, a adoção de dispositivos robóticos com IA no contexto de serviços não é uma moda passageira, mas uma tendência crescente, uma vez que esses dispositivos têm várias vantagens sobre os funcionários humanos (Gursoy et al., 2019). Do ponto de vista da operação, os robôs de serviços são capazes de reduzir os custos aumentando a eficiência e a eficácia operacional reduzindo a quantidade de funcionários humanos (Marinova et al., 2017).

No entanto, o papel importante dos funcionários tem sido historicamente enfatizado. Os funcionários representam o principal fator que impulsiona os encontros de serviços bem-sucedidos por meio da construção de relações sociais agradáveis e gratificantes (Giebelhausen et al., 2014). Portanto, pode-se dizer que apenas realizar tarefas não é suficiente para o atendimento a clientes, pois um relacionamento bem-sucedido depende, por exemplo, do nível de confiança do consumidor com o prestador de serviço (Liu et al., 2004).

Mesmo com as utilizações de robôs em diversos serviços já estarem em fases avançadas, ainda não está claro se as respostas geradas por robôs serão percebidas como igualmente valiosas para os consumidores em comparação com as respostas humanas, e em quais contextos isso deve ocorrer. Parece que devido à euforia atual em torno de robôs e inteligência artificial, uma série de estudiosos sugerem que os robôs poderiam servir como parceiros de interação equivalentes a funcionários (Lu et al., 2020).

Dado que os robôs são usados para interagir com consumidores diretamente na entrega do serviço, os consumidores percebem esses robôs não apenas como dispositivos de tecnologia, mas também como entidades que podem fornecer interações sociais (Gursoy et al., 2019; Van Doorn et al., 2017). Assim, os consumidores que confiam na interação com robôs, provavelmente irão construir um relacionamento de longo prazo com prestadores de serviços que utilizam essas tecnologias para fornecer seus serviços (Chi et al., 2021).

Contudo, apesar das vantagens da utilização de robôs e inteligência artificial na

prestação de serviços, estudos anteriores sugeriram que não são todos os clientes que tendem a interagir e aceitar os serviços oferecidos por essas robôs (Chi et al., 2021; Gursoy et al., 2019). Diante disso, as organizações devem trabalhar a confiança de seus clientes demonstrando que as tecnologias relacionadas a robôs podem ajudá-los a dispor de um serviço com melhor qualidade.

2.2 Confiança

Sirdeshmukh et al. (2002), definem que a confiança é entendida como as expectativas mantidas pelo consumidor que o prestador de serviço é confiável e pode-se confiar para cumprir seus compromissos. Além disso, segundo Morgan e Hunt (1994, p. 23) existe confiança "quando uma parte confia na confiabilidade e integridade de um parceiro de troca". Conforme Moorman, Zaltman e Deshpande (1992), confiança é a inclinação a depender de um parceiro de troca em quem se tem confiança.

Diante disso, pode-se considerar que a confiança é "a vontade de uma parte de ser vulnerável às ações de outra parte" (Mayer et al., 1995, p. 347), com base na expectativa de que a outra realize uma ação específica importante para o credor, independentemente da capacidade de monitorar ou controlar essa outra parte (Yousafzai, Pallister & Foxall, 2009). Portanto, a confiança é importante quando é praticamente impossível regulamentar completamente os acordos comerciais e, é necessário confiar na outra parte para não tirar vantagens e não se envolver em comportamento oportunista (Deutsch, 1960). A confiança diminui a incerteza, ocasionando maior crença dos clientes que o prestador de serviços entregará o serviço conforme prometido (da Rosa Pulga et al., 2019).

Em serviços, os clientes normalmente destacam as relações agradáveis com os funcionários, por vezes descritas como relações de confiança, fornecendo valor emocional e social (Wirtz et al., 2018). Para alcançar maior crescimento, as empresas precisam entender seus clientes (Liu et. al, 2004), isso pode ser obtido com o auxílio de mecanismos e recursos que ajudam na construção de um bom relacionamento na prestação de seus serviços. De acordo com Hoffman, Novak e Peralta (1999), as empresas são capazes de desenvolver relacionamentos de troca bem-sucedidos com seus clientes, com uma melhor compreensão dos fatores que influenciam a confiança do consumidor.

Nesta mesma linha, Zaman, Khawaja e Waqar (2013) afirmam que a confiança dos clientes é o fator mais importante para qualquer negócio no mundo moderno. Tradicionalmente, a falta de confiança do consumidor é considerada um impedimento para o desenvolvimento mais rápido de transações e relações comerciais (Casaló, Flavián &

Guinalú, 2007). A confiança desempenha um papel importante na criação de resultados esperados de uma transação, por isso é considerada um tópico crítico, especialmente em transações financeiras (Roy, Kesharwani & Bisht, 2012).

Os bancos podem construir relacionamentos mutuamente valiosos com os clientes por meio de um processo de colaboração baseado em confiança (Dayal, Landesberg & Zeisser, 1999). É provável que a confiança desempenhe um papel importante na manutenção de relacionamentos bem-sucedidos no setor de serviços financeiros, porque muitos dos produtos são complexos e existe muitas vezes uma separação física entre o funcionário do banco e o consumidor (Kassim & Abdulla, 2006; Mukherjee & Nath, 2003). Além disso, a confiança é um elemento vital para determinar o sucesso de serviços que utilizam tecnologia, portanto, torna-se a pedra angular da estratégia em vários setores, em particular no setor financeiro (Yen, Malarvizhi & Mamun, 2016).

Diversas empresas, inclusive bancos e *fintechs*, estão investindo em robôs de serviços integradas com IA, visto que são cada vez mais populares no setor financeiro devido à sua capacidade de fornecer aos clientes serviços baratos, eficientes e personalizados (Lui & Lamb, 2018), resultando em confiança nas transações realizadas.

Sob essa perspectiva, Lui e Lamb (2018) citam que clientes parecem confiar mais em robôs de serviços em certos tipos de consultoria financeira, como contas bancárias e determinados investimentos, devido à ausência de interesses próprios dos robôs. A teoria bem estabelecida na economia é que os humanos são egoístas (Lui & Lamb, 2018). Nesse mesmo ponto, uma pesquisa revela que 68% dos clientes ficariam felizes e preparados para usar o aconselhamento robótico em seu planejamento de aposentadoria. Falar com um robô tira o constrangimento, pois o dinheiro é um tópico crítico para algumas pessoas discutirem, principalmente relacionado a hábitos de consumo (Lui & Lamb, 2018).

Mesmo que robôs de serviços com IA integrada às suas funcionalidades possam se relacionar com clientes semelhantemente a funcionários humanos (Lu, Cai & Gursoy, 2019), Lui e Lamb (2018) citam que existem desafios decorrentes do uso desses dispositivos que podem comprometer a confiança dos consumidores, como questões relacionadas à privacidade e à segurança das informações.

Corroborando isso, Al-Sharafi et al. (2016) enfatizam que um dos fatores mais importantes, especialmente quando está relacionado a inovações de transações monetárias, é a confiança. Pois, a crescente ascensão de robôs de serviços utilizando IA e sua constante evolução têm gerado controvérsias e complexidade ética devido à sua presença em todos os campos e, o mais importante, devido à sua inteligência e capacidade de resolver problemas

que excedem até as habilidades humanas (Keskinbora, 2019).

Nesse sentido, Merkle (2019) cita o paradigma do vale misterioso, o qual propõe que os clientes experimentam uma familiaridade maior com o funcionário humano do que com o robô de serviço, pois o robô é muito menos humano. Assim, ocasionando em maior confiança nos serviços prestados por funcionários humanos, e segundo estudos, os clientes ficariam mais satisfeitos com um funcionário humano do que com um robô de serviço (Merkle, 2019).

Parece mais fácil para os clientes acreditarem e confiarem em um funcionário humano que os entende, sente com eles e está ao seu lado (por exemplo, às vezes até flexibiliza as regras da empresa para acomodar um cliente). Resta saber se um robô de serviço pode fornecer a mesma conexão emocional e a confiança resultante, e não ser visto como uma extensão do mecanismo da organização (Wirtz et al., 2018).

Dessa forma apresenta-se a seguinte hipótese:

H1: No contexto de serviços bancários, o consumidor tem mais confiança no funcionário humano do que no robô de serviço.

2.3 Privacidade percebida

A privacidade percebida do consumidor pode ser definida como “a capacidade do consumidor de controlar (a) presença de outras pessoas no ambiente durante uma transação de mercado ou comportamento de consumo e (b) a disseminação de informações relacionadas ou fornecidas durante essas transações para aqueles que não estavam presentes” (Goodwin, 1991, p. 152). Desse modo, privacidade refere-se à proteção de informações pessoais (Casaló, Flavián & Guinalú, 2007).

As preocupações com a privacidade são definidas como a falta de controle das partes interessadas sobre a coleta e o uso de suas informações pessoais (Foon & Fah, 2011). A diminuição da privacidade percebida é ocasionada pela perda de controle percebida pelo usuário sobre o uso de informações pessoais fornecidas ao vendedor (Casaló, Flavián & Guinalú, 2007). Em resumo, a privacidade se refere a um conjunto de requisitos legais e boas práticas em relação ao tratamento de dados pessoais (Casaló, Flavián & Guinalú, 2007).

Segundo Stone e Stone (1990), os clientes terão percepções positivas sobre privacidade quando: (a) as informações são coletadas no contexto de um relacionamento existente; (b) eles percebem que têm a capacidade de controlar o uso futuro das informações; (c) as informações coletadas ou utilizadas são relevantes para a transação, e (d) eles acreditam que as informações serão usadas para extrair inferências confiáveis e válidas sobre eles.

A crescente queda dos custos de acesso a novas tecnologias com capacidades avançadas e complexas de processamento de informações, juntamente com a coleta, transmissão e compartilhamento massivo de dados, tornaram a privacidade uma questão pertinente na realização de negócios (Casaló, Flavián & Guinalú, 2007). Dessa forma, Adam et al. (1998) afirmam que garantir a privacidade é um dos pré-requisitos fundamentais antes que qualquer atividade comercial que envolva informações sigilosas possa ocorrer.

Preocupações com a privacidade surgiram como um tópico de pesquisa em várias áreas do conhecimento, incluindo ciência da computação, estudos de mídia, economia e direito (Preibusch, 2013).

Além dos crescentes relatórios de ataques a dados sigilosos que tornam as pessoas mais preocupadas com a segurança de suas informações financeiras (Masrek et. al, 2018), a preocupação dos consumidores é que as empresas confiáveis as tirem vantagem ao invadir sua privacidade para capturar informações para fins de marketing e outros fins secundários sem seu consentimento informado (Taleghani, 2011).

A privacidade se torna um problema quando um usuário está preocupado com a forma como suas informações pessoais são utilizadas e com o controle que ele é capaz de exercer sobre seu uso (Malhotra, Kim & Agarwal, 2004). A percepção da existência de problemas de privacidade pode criar uma sensação de vulnerabilidade (Dinev & Hart, 2004), quando detalhes particulares são divulgados, os consumidores sentirão diferentes níveis de risco, ocasionando menos confiança no serviço realizado pelo funcionário (Liao, Huang & Hsieh, 2016).

Muitas organizações coletam informações dos clientes sobre seus interesses e preferências pessoais, porém os clientes, por sua vez, devem estar dispostos a fornecer informações pessoais para permitir que as empresas promovam o relacionamento com os clientes por meio de ofertas aprimoradas e comunicações direcionadas (Milne & Boza, 1999; Zeithaml, Berry & Parasuraman, 1996). Embora existam oportunidades para coletar e usar as informações do cliente para criar e manter relacionamentos importantes, as preocupações com a privacidade podem limitar o potencial das transações (Liu et al., 2004). Sendo assim, para que exista uma percepção de alta privacidade, os clientes devem acreditar que os bancos possuem capacidade para fornecer serviços bancários garantindo que suas informações estejam protegidas.

O setor bancário está associado a altos níveis de confiança relacionados a questões de segurança e privacidade (Yousafzai, Pallister & Foxall, 2009). Diferentemente das transações gerais de comércio, o setor bancário envolve informações financeiras confidenciais. Em uma

transação bancária, além dos dados pessoais de qualquer transação, estão disponíveis informações de extratos bancários, cartões de crédito e investimentos que, em mãos erradas, podem prejudicar o cliente (Mukherjee & Nath, 2003). Os consumidores de serviços financeiros resistem em compartilhar informações pessoais com o medo de que sua vida financeira se torne um livro aberto na internet (Bhimani, 1996).

A análise dos dados transacionais dos consumidores ajuda as organizações a entender o comportamento e as preferências dos clientes, e lançar campanhas de marketing personalizadas e serviços inovadores, a fim de manter vantagem competitiva. Embora as empresas estejam interessadas em acessar os dados dos clientes, elas devem ter estratégias eficazes para abordar as preocupações com a privacidade dos consumidores, porque a sua violação traz danos à reputação no longo prazo (Chang et al., 2018; Janssen & van den Hoven, 2015).

Como a conversa com robôs (chatbots) é um evento historicamente novo, os usuários podem estar mais alertas sobre as solicitações de dados que serão realizadas, induzindo mais preocupações com a privacidade (Caine, Šabanovic & Carter, 2012). O estudo de Følstad et al. (2018) mostra que os consumidores têm preocupações com interações com chatbots, eles desejam saber se esses serviços são tão seguros quanto outros serviços disponibilizados por outros meios.

Mesmo que os consumidores apreciem a interação com chatbots, eles precisam compartilhar informações pessoais com os robôs, a fim de obter a solução do serviço solicitado, porém os consumidores não estão cientes do motivo da coleta de seus dados, e essa solicitação direta pode aumentar as preocupações com sua privacidade quando interagirem com robôs (Caine, Šabanovic & Carter, 2012). Logo, conforme Feil-Seifer, Skinner e Mataric (2007), a utilização de robôs afeta a percepção de privacidade do consumidor, especialmente em relação à capacidade de monitoramento e coleta de informações por parte do robô.

Diante disso, propõe-se a seguinte hipótese:

H2: No contexto de serviços bancários, o consumidor tem mais privacidade percebida no funcionário humano do que no robô de serviço.

Os clientes geralmente se preocupam ao fornecer suas informações confidenciais e relacionadas à privacidade e se atentam com a confiança do canal de transações (Aboobucker & Bao, 2018). A literatura de marketing evidencia que a confiança do consumidor é importante para que aquele assuma o risco em uma transação (McCole, Ramsey & Williams, 2010). As preocupações com privacidade estão relacionadas a questões de confiança (Al-

Sharafi et al., 2016), essas preocupações ocorrem devido a constantes evoluções tecnológicas e suas novas aplicações à vida cotidiana.

A literatura destaca o papel da segurança e privacidade percebidas na construção da confiança (Casaló et al., 2007; Hanafizadeh, Keating & Khedmatgozar, 2014; Vatanasombut et al., 2008). Tradicionalmente, a privacidade tem sido considerada um elemento básico para o desenvolvimento da confiança (por exemplo, Moorman, Deshpande & Zaltman, 1993). No estudo de Susanto, Chang e Ha (2016), a privacidade percebida influencia significativamente a confiança.

A privacidade percebida sobre o serviço prestado, afeta positivamente a confiança do consumidor. Quando os clientes processam informações financeiras e sabem que seu processamento de informações será seguro, sua confiança no banco aumentará (Rawwash et al., 2020). Dessa forma, a privacidade pode ser um antecedente importante para criar confiança, um cliente deve primeiro acreditar que uma transação ocorrerá de maneira consistente com suas expectativas (Culnan & Armstrong, 1999).

Chen (2012) expõe que a falta de privacidade diminui a confiança do usuário no contexto de serviços bancários via *smartphones*. Essa mesma situação pode ocorrer com robôs de serviços, pois são tecnologias novas que a maioria das pessoas não teve contato e não sabe como funciona. Yousafzai, Pallister e Foxall (2005) confirmam que a confiança em um cenário bancário físico é dependente de preocupações de segurança e privacidade do consumidor. Consequentemente, em serviços bancários com grande inserção de tecnologia, como o *internet banking*, *mobile banking* e robôs de serviços, o papel da privacidade se torna crucial para a construção de confiança.

Portanto, essa pesquisa investiga o papel da privacidade percebida como antecedente da confiança, visto que pesquisas anteriores afirmaram que o primeiro e mais necessário passo para estabelecer a confiança dos clientes é fornecer a eles a garantia de que suas informações pessoais serão protegidas (Yousafzai et al., 2009).

Diante disso, propõe-se a seguinte hipótese:

H3: No contexto de serviços bancários, a privacidade percebida tem uma relação positiva com a confiança.

A Figura 1 resume as hipóteses desenvolvidas e apresenta o modelo teórico proposto nesta pesquisa. A próxima seção descreve o método empregado para testar as hipóteses.

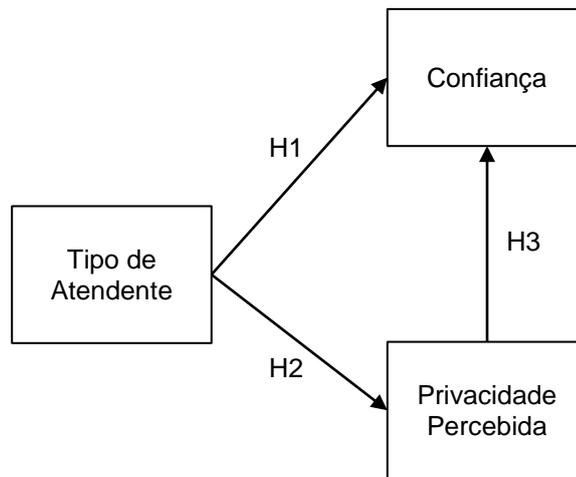


Figura 1. Modelo teórico de pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

3 Método

Para responder a questão de pesquisa e atingir os objetivos deste estudo, tentou-se realizar um experimento, porém as manipulações não foram eficazes nos três pré-testes conduzidos. Com isso, foi realizada uma *survey*. Os pré-testes para o experimento e a *survey* são descritos nesta seção, a qual apresenta os desenhos, participantes, procedimentos e mensurações de cada estudo, juntamente com as escalas utilizadas para medir as variáveis e outros procedimentos metodológicos.

3.1 Pré-teste 1

Neste primeiro pré-teste para realização de um experimento de fator único entre-sujeitos, os participantes foram divididos em dois grupos, um dos grupos participou do cenário no qual o serviço era realizado por um funcionário humano e o outro grupo participou do cenário que o mesmo serviço era realizado por um robô. A realização de um experimento poderia mostrar se há diferenças na confiança e na privacidade percebida dos consumidores ao manipular o tipo de atendente do serviço, ou seja, se forem atendidos por robôs de serviços ou funcionários humanos.

3.1.1 Desenho, participantes e procedimentos metodológicos

A amostra foi composta por 42 estudantes de cursos de graduação de uma faculdade de ensino superior da cidade de Passo Fundo - RS ($M_{idade} = 25,64$, 52,38% homens). Os participantes foram divididos em dois grupos, um dos grupos participou do cenário no qual o serviço de contratação de um seguro de automóvel junto ao banco é realizado por um funcionário humano e o outro grupo participou do cenário no qual o mesmo serviço é realizado por um robô de serviço, conforme Figura 2.

O serviço de contratação de seguro de automóvel foi escolhido por ser um serviço em crescimento nas operações das instituições bancárias. Segundo a Febraban (2020), as operações de contratação de seguros realizadas por meio dos canais digitais cresceram 253% em 2019, chegando a 12% do total de operações. O *mobile banking* registra crescimento em todos os tipos pesquisados de transações, com destaque para as operações de seguros (133%). Foi realizada uma pesquisa em sites de instituições bancárias que ofereciam esse serviço via funcionários humanos e/ou assistentes virtuais. Os dados solicitados no questionário refletem os dados mais solicitados pelas instituições bancárias pesquisadas.

O pré-teste foi conduzido nos meses de junho e julho de 2020. Os estudantes receberam o link para o questionário via plataforma de videoconferência. O instrumento foi formulado no *software* Qualtrics, que atribuiu aleatória e uniformemente participantes a cada uma das condições possíveis. As manipulações de ambos os cenários foram realizadas por meio de textos e imagens.

No início do questionário, foi apresentada a descrição do cenário por meio de uma figura. O lado esquerdo da Figura 1 mostra o cenário de atendimento por uma (pessoa) funcionário humano, enquanto o lado direito mostra o cenário de atendimento por um assistente virtual (robô de serviço). Após ver um dos cenários, os participantes responderam às perguntas referentes à confiança e privacidade percebida. Na sequência do questionário, foram apresentadas duas questões para checagem das manipulações, a primeira se “A situação descrita no texto é realista”. A segunda era se a checagem de manipulação do atendente do serviço, a qual era solicitado que os participantes respondessem se o atendente do serviço é uma (pessoa) funcionário humano ou assistente virtual (robô de serviço), de acordo com o que lhe foi apresentado no cenário anteriormente exibido. Por fim, responderam perguntas relacionadas às características demográficas e relacionadas ao banco, o qual é cliente.

3.1.2 Resultados

Foi verificado que os respondentes foram distribuídos da seguinte forma em cada cenário: 22 receberam o cenário no qual o atendente do serviço era uma pessoa (funcionário humano), e 20 receberam o cenário no qual o atendente do serviço era o assistente virtual (robô de serviço). Ao analisar os dados, foi averiguado que 16 (80,00%) dos respondentes que receberam o cenário do assistente virtual (robô de serviço) responderam corretamente a pergunta de manipulação, ou seja, responderam que foram atendidos por um robô. Porém, foi constatado que dos 22 respondentes do cenário onde o atendente era uma pessoa (funcionário humano), 14 (63,63%) dos respondentes não identificaram corretamente o atendente do serviço desse cenário. Assim, concluiu-se que a manipulação foi ineficaz.

3.2 Estudo Complementar

Após o primeiro pré-teste para o experimento, foram realizadas entrevistas com 8 participantes desse pré-teste com o objetivo de entender melhor o porquê escolheram aquelas respostas.

As entrevistas foram iniciadas mostrando aos participantes o cenário do funcionário

humano, após foi realizada a mesma pergunta de checagem respondida no questionário (De acordo com a situação apresentada, você foi atendido por um...[] Funcionário Humano; [] Assistente Virtual), a maioria dos participantes responderam “Assistente Virtual”. Algumas justificativas dadas para essa escolha foram que é uma conversa padrão com respostas simples e rápidas, uma conversa direta sobre um ponto específico (contratação de seguro automóvel) com informações gerais e básicas, como se fosse programada porque elenca em forma de lista bem formatada os dados solicitados.

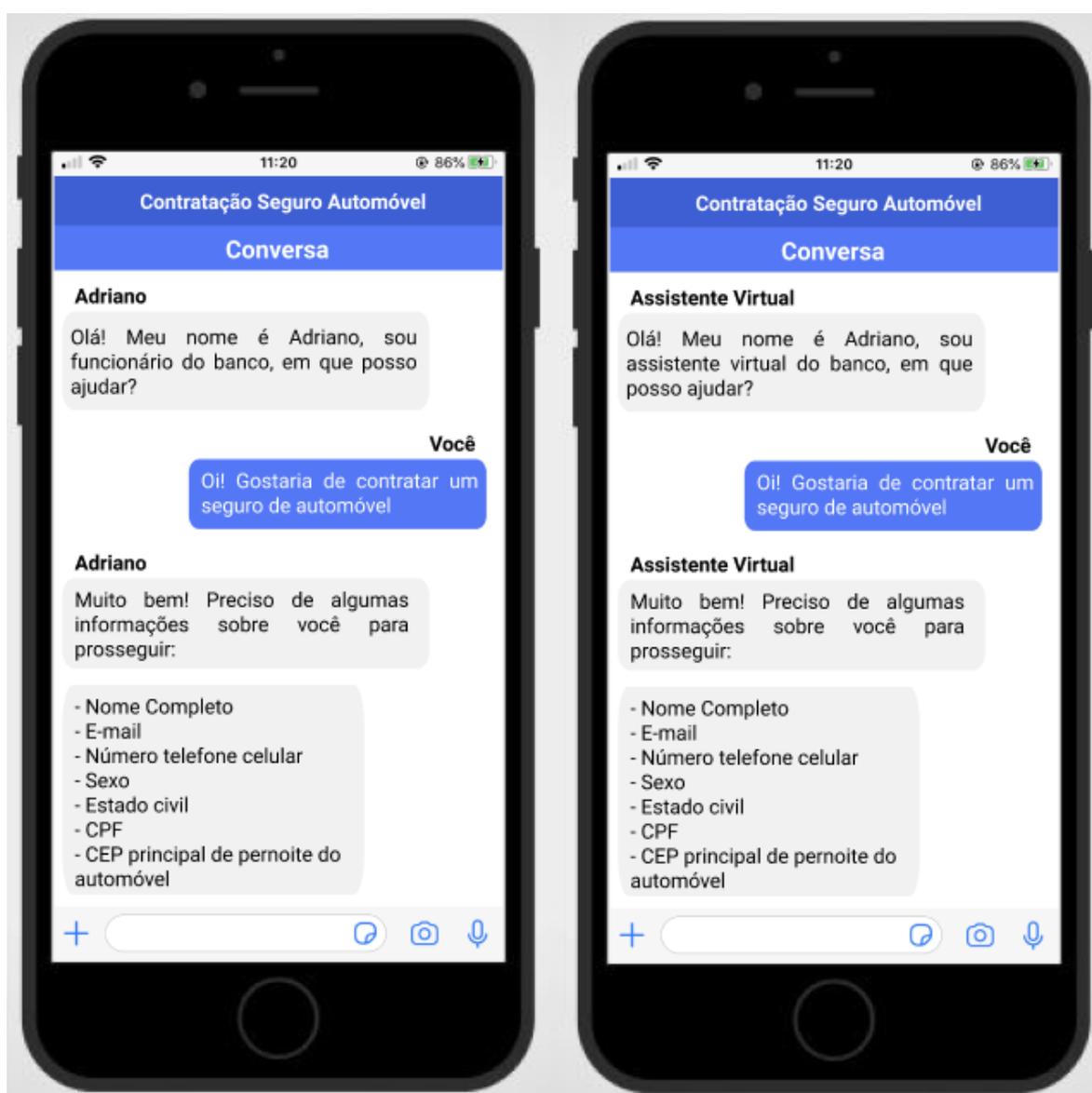


Figura 2. Cenários Pré-teste 1.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Outras justificativas foram que geralmente o primeiro atendimento é por um assistente virtual, e também, que a mensagem inicial foi do atendente, logo que abriu o *chat*, mostrando

ser algo automático. Um exemplo é a resposta do entrevistado 2: “Assistente virtual, porque não têm muita conversa, conversa é direta, mensagem programada porque elenca os dados solicitados”, como também a resposta do entrevistado 5: “Assistente virtual, porque são frases com pontos específicos, são informações gerais e básicas, que podem ser usadas em qualquer serviço ou documento”.

Outro ponto importante consistiu nas respostas que os entrevistados deram ao serem perguntados sobre “O que te fez perceber que é um assistente virtual?”. A maioria das pessoas informou que o que fez perceber que era um atendente virtual com quem estava conversando foram respostas relacionadas à maneira rápida e direta que o assistente virtual interagiu, enviando mensagens genéricas e curtas, conforme o entrevistado 1 que disse: “Por causa das mensagens padrão” e o entrevistado 6 que comentou: “O texto parece uma coisa pronta”.

Ao realizar a pergunta: “*O que te faria perceber que é uma pessoa?*”, os entrevistados deram diversas contribuições para alterações no cenário que os ajudariam a perceber mais facilmente que estariam falando com uma pessoa, funcionário do banco. Por exemplo, os entrevistados 5 e 6 disseram que: “Adicionar horários diferentes nas respostas” ajudaria a perceber que era uma pessoa, porque mostraria ao participante do questionário que a diferença do tempo de envio de mensagens do cliente e a resposta do atendente seria de alguns minutos, assim não dando a sensação de ser mensagens imediatas, conforme um assistente virtual (robô) funciona.

Três entrevistados comentaram que chamar o cliente pelo nome ajudaria a perceber que é uma pessoa: “Chamar cliente pelo nome da mais proximidade com o cliente”, disse o entrevistado 5. Outros três entrevistados disseram que adicionar uma foto da pessoa auxiliaria na percepção que o atendente é uma pessoa.

Mudar a maneira das mensagens enviadas pelo atendente seria uma maneira de ajudar na percepção que é uma pessoa, os entrevistados comentam que a conversa teria que ser menos formal, para parecer ser uma pessoa, o entrevistado 5 disse: “Falar coisas menos diretas, fazer um texto na parte dos dados, por exemplo, ‘Você tem um e-mail para contato?’”, “A conversa ser menos formal” disse o entrevistado 1, e o entrevistado 7 citou que: “Mudaria a linguagem, mais calorosa”, no entanto, completou: “Porém, robôs já fazem isso, né?”.

Dois entrevistados informaram que caso adicionasse na imagem a frase ‘digitando...’, ajudaria a perceber que é uma pessoa, “acho que pareceria mais real”, disse o entrevistado 1. Outros entrevistados citaram que se o atendente oferecesse mais opções de realização do serviço, facilitaria para perceber que é uma pessoa, frases como: “Gostaria de tratar desse

assunto aqui mesmo, ou te ligar”, ‘Gostaria que te ligasse?’ e “Fornecer atendimento presencial ou por telefone”.

O roteiro das entrevistas e a análise completa de todas as respostas obtidas encontram-se no Apêndice 1. A análise das respostas dessas entrevistas resultou em mudanças no instrumento de coleta de dados para o próximo pré-teste. Nem todas as sugestões puderam ser incorporadas nos cenários do próximo pré-teste porque poderiam comprometer a equivalência dos cenários (como chamar o cliente pelo nome em um cenário, mas não no outro) ou adicionar mais uma variável ao estudo (como incluir fotos nos dois cenários poderia adicionar uma variável como “atratividade física” ao estudo e prejudicar a equivalência entre os cenários).

3.3 Pré-teste 2

3.3.1 Desenho, participantes e procedimentos metodológicos

A amostra investigada foi composta por 31 estudantes de cursos de graduação de uma faculdade de ensino superior da cidade de Passo Fundo - RS ($M_{idade} = 20,13$, 61,29% mulheres). Os participantes foram divididos em dois grupos, um dos grupos recebeu o cenário no qual o serviço de contratação de um seguro de automóvel junto ao banco é realizado por um funcionário humano e o outro grupo recebeu o cenário no qual o mesmo serviço é realizado por um robô de serviço, conforme Figuras 3 e 4.

Baseado nas respostas das entrevistas com alguns respondentes do primeiro experimento, foram feitas algumas alterações nos cenários com o objetivo de ajudar os respondentes a perceberem de maneira mais fácil e correta qual o atendente de serviço está exemplificado no cenário que recebeu. Foram feitas alterações nas imagens, adicionando data e hora das mensagens, e a frase no cenário do funcionário humano: “Adriana está digitando...”, para que os participantes notassem que as respostas não são automáticas quando o atendente do serviço é uma pessoa (funcionário humano).

Em relação ao horário das mensagens, no cenário da pessoa há diferença no horário de envio das mensagens para não parecer que as mensagens foram enviadas todas ao mesmo tempo automaticamente, porém no cenário do assistente virtual não há diferenças nos horários, com a intenção de parecer que foi algo automático e programado.

Também, no topo da conversa, foi adicionada uma mensagem reforçando qual o tipo de atendente está prestando o serviço naquela situação. No cenário de uma pessoa, a seguinte frase é exibida: “Você foi direcionado para um dos nossos funcionários para melhorar o

atendimento. Não trabalhamos com respostas automáticas.”. Já no cenário do assistente virtual, a mensagem que aparece é “Você foi direcionado para o nosso assistente virtual para agilizar o atendimento”.

Outra mudança foi a alteração nas opções de respostas da pergunta de checagem, foram incluídas as informações entre parênteses para facilitar a compreensão das opções pelo participante. Na opção funcionário humano foi adicionado: (uma pessoa), na opção assistente virtual foi adicionado (um robô).

Essa pesquisa foi aplicada no mês de setembro de 2020, em uma turma de um curso de graduação de uma instituição de ensino superior. Eles receberam o link para participação da pesquisa via plataforma de videoconferência. O instrumento foi formulado no *software* Qualtrics, que atribuiu aleatória e uniformemente participantes a cada uma das condições possíveis.

No início do experimento foi apresentada a descrição do cenário (Figura 3 ou Figura 4), após ver a figura, os participantes responderam às perguntas referentes à confiança e privacidade percebida. Na sequência do questionário, foram apresentadas questões para checagem das manipulações. Por fim, perguntas relacionadas às características demográficas e relacionadas ao envolvimento com o banco, o qual é cliente com a finalidade de testar possíveis influências nas variáveis dependentes.

3.3.2 Resultados

Foi verificado que os respondentes foram distribuídos da seguinte forma em cada cenário: 16 receberam o cenário no qual o atendente do serviço era uma pessoa (funcionário humano), e 15 receberam o cenário no qual o atendente do serviço era o assistente virtual (robô de serviço). Ao analisar os dados, foi averiguado que 15 (100%) dos respondentes que receberam o cenário do assistente virtual (robô de serviço) responderam corretamente a pergunta de checagem de manipulação. Porém, foi constatado que dos 16 respondentes do cenário onde o atendente era uma pessoa (funcionário humano), 12 (75,00%) dos respondentes não identificaram corretamente o atendente do serviço, ou seja, responderam que foram atendidos por um assistente virtual (robô de serviço). Assim, concluiu-se que a manipulação foi ineficaz. Após esse resultado, foram feitas novas alterações nos cenários para a realização do pré-teste 3. As modificações são descritas na próxima seção.

3.4 Pré-teste 3

3.4.1 Desenho, participantes e procedimentos metodológicos

A amostra investigada foi composta por 51 estudantes de cursos de graduação de uma faculdade de ensino superior da cidade de Passo Fundo - RS ($M_{idade} = 23,69$, 54,90% mulheres). Os participantes foram divididos em dois grupos, um dos grupos participou do cenário no qual o serviço de desbloqueio do cartão junto ao banco é realizado por um funcionário humano e o outro grupo participou do cenário no qual o mesmo serviço é realizado por um robô de serviço, conforme Quadro 1.

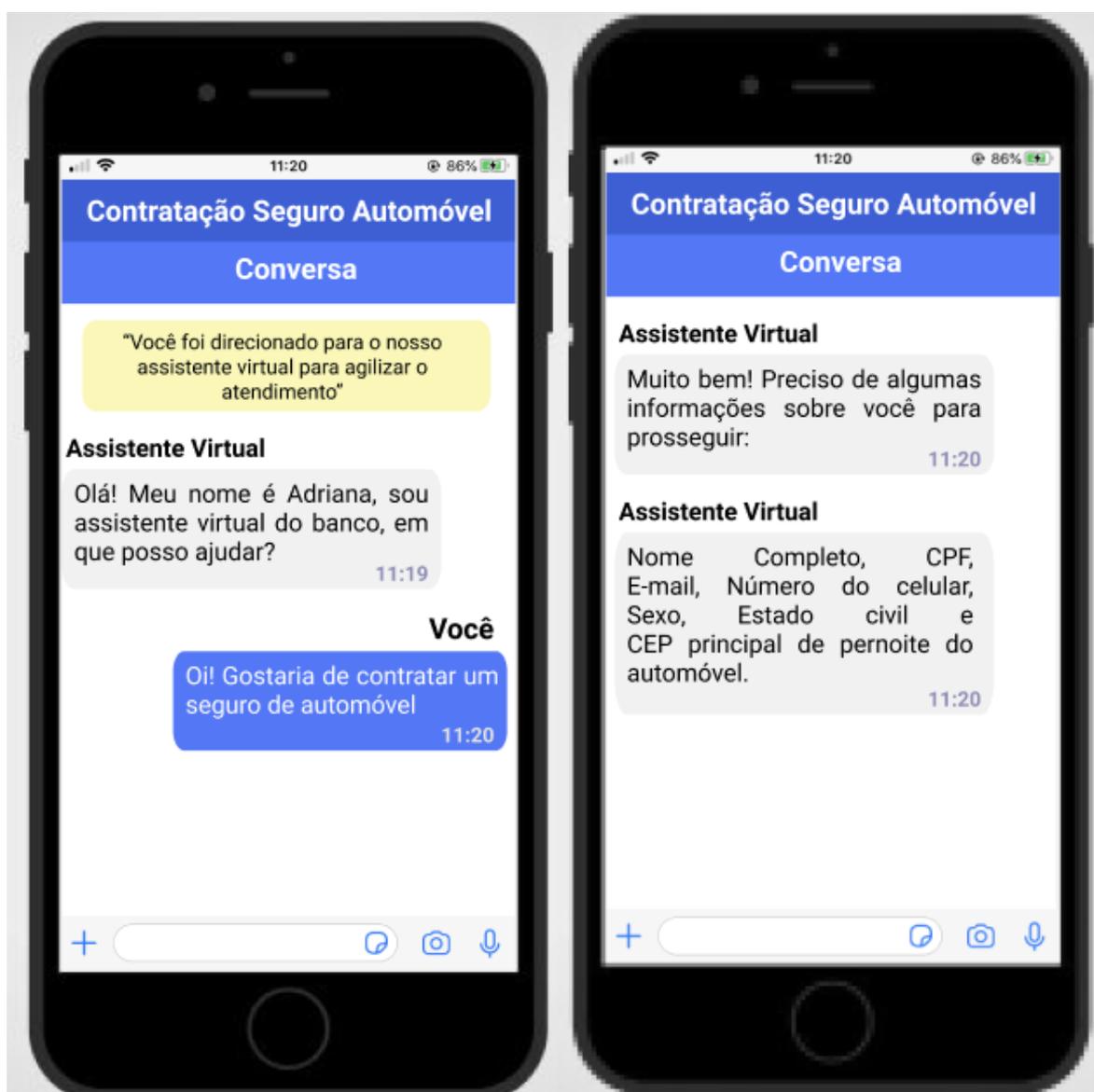


Figura 3. Cenários Pré-teste 2 - Cenário Assistente Virtual

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

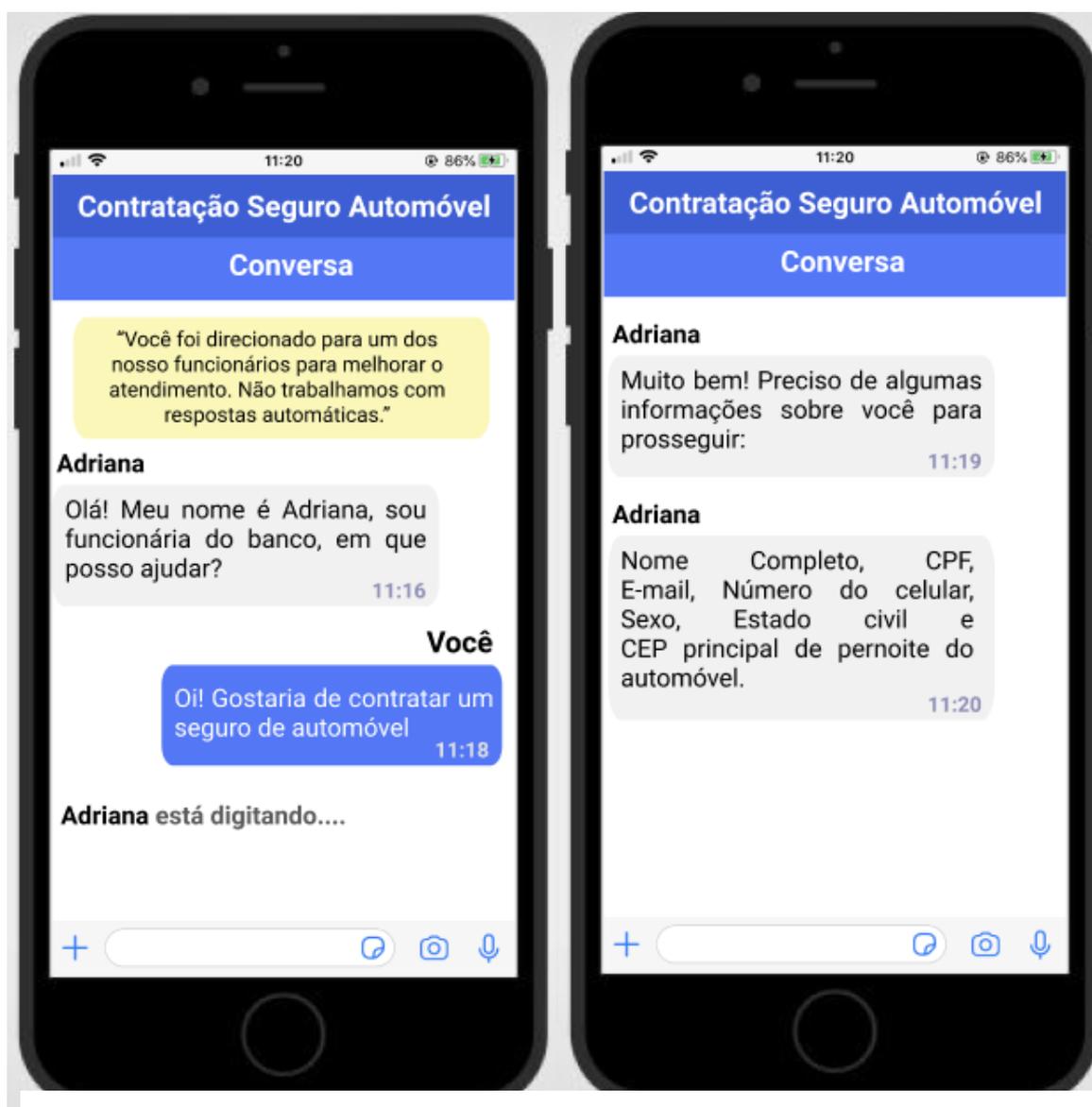


Figura 4. Cenários Pré-teste 2 - Cenário Funcionário Humano

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Diante dos resultados dos pré-testes 1 e 2, foram realizadas novas alterações para o pré-teste 3. As imagens nos cenários que exibiam a conversa em um aplicativo de celular foram substituídas por apenas textos. O serviço descrito no cenário e a forma que ele é prestado foram alterados. Nesse pré-teste, o serviço é via ligação telefônica, essa mudança foi realizada com o entendimento de que mostrar o aplicativo de conversa no celular fizesse os

participantes pensar que a conversa via aplicativo seria sempre com um assistente virtual, mesmo ele sendo uma pessoa, assim dificultando responder corretamente a pergunta de checagem de manipulação. O serviço de contratação de seguro de automóvel foi substituído por desbloqueio de cartão, porque desbloqueio de cartão via telefone é mais usual e realista do que o serviço anterior via telefone (pelo menos no caso do robô). Com o objetivo de proporcionar uma melhor compreensão das opções de respostas para o pré-teste 3, foram alteradas algumas informações na pergunta de checagem. A opção Funcionário Humano (uma pessoa) foi alterada para Uma pessoa (um funcionário), e a opção Assistente Virtual (um robô) foi alterada para Uma gravação (um assistente virtual).

Essa pesquisa foi aplicada, no mês de outubro de 2020, em uma turma de um curso de graduação de uma instituição de ensino superior. Eles receberam o link para participação da pesquisa via plataforma de videoconferência. O instrumento foi formulado no *software* Qualtrics, que atribuiu aleatória e uniformemente participantes a cada uma das condições possíveis.

No início do experimento foi apresentada a descrição do cenário (Quadro 1), após ler, os participantes deveriam responder às perguntas referentes à confiança e privacidade percebida. Na sequência do questionário, foram apresentadas questões para checagem das manipulações, e por fim, responder perguntas relacionadas às características demográficas e relacionadas ao banco, o qual é cliente. Dados sobre estas variáveis foram coletados com a finalidade de testar possíveis influências nas variáveis dependentes.

3.4.2 Resultados

Foi verificado que os respondentes foram distribuídos da seguinte forma em cada cenário: 26 receberam o cenário no qual o atendente do serviço era uma pessoa (funcionário humano), e 25 receberam o cenário no qual o atendente do serviço era o assistente virtual (robô de serviço). Ao analisar os dados, foi averiguado que 20 (80,00%) dos respondentes que receberam o cenário no qual o atendente do serviço era assistente virtual (robô de serviço) responderam corretamente a pergunta de manipulação. Porém, foi constatado que dos 26 respondentes do cenário com uma pessoa (funcionário humano), 14 (53,00%) respondentes não identificaram corretamente o atendente do serviço, ou seja, responderam erroneamente que foram atendidos por um assistente virtual (robô de serviço). Assim, concluiu-se que a manipulação foi ineficaz.

Ao observar os resultados obtidos nos três pré-testes e na entrevista qualitativa, destaca-se que apesar de informar em cada cenário com quem o participante estava

interagindo, os mesmos continuaram a marcar errado a resposta da pergunta de manipulação do atendente do serviço. Uma possível explicação para isso seria o uso de frases curtas do atendente nos cenários, pois os entrevistados consideravam que essas eram respostas automáticas e impessoais. Como em um experimento os cenários devem ser equivalentes, não se pode mudar a forma do texto exibido entre os cenários. Isto é, não se pode alterar o texto do atendente do serviço humano para algo mais longo com mais frases, e não fazer essa alteração do texto no cenário do atendente assistente virtual.

Quadro 1 - Cenários do Pré-Teste 3

Cenário 1 - Tipo de atendente: Funcionário humano	Cenário 2 - Tipo de atendente: Robô de serviço
<p>Imagine que você está vivendo a seguinte situação:</p> <p>Você recebeu na sua casa o cartão de débito (ou crédito) que solicitou do seu banco. Por questões de segurança, o cartão vem bloqueado, então você liga do seu celular para a central de atendimento para realizar o desbloqueio do cartão.</p> <p>Na central de atendimento, uma pessoa (um funcionário) atende você:</p> <p>Adriano (Banco): - “Olá! Meu nome é Adriano, sou funcionário do banco, em que posso ajudar?”</p> <p>Você: - “Gostaria de desbloquear meu cartão.”</p> <p>Adriano (Banco): - “Certo! Por favor, digite o número do seu CPF.”</p> <p>Você digita o CPF no teclado do celular.</p> <p>Adriano (Banco): - “Agora digite o número do seu cartão.”</p> <p>Você digita o número do cartão no teclado do celular.</p> <p>Adriano (Banco): - “OK. Último passo agora, digite a sua data de nascimento completa com dia, mês e ano.”</p> <p>Você digita a sua data de nascimento no teclado do celular.</p> <p>Adriano (Banco): - “Pronto. Seu cartão está desbloqueado e pronto para uso.”</p>	<p>Imagine que você está vivendo a seguinte situação:</p> <p>Você recebeu na sua casa o cartão de débito (ou crédito) que solicitou do seu banco. Por questões de segurança, o cartão vem bloqueado, então você liga do seu celular para a central de atendimento para realizar o desbloqueio do cartão.</p> <p>Na central de atendimento, uma gravação (um assistente virtual) atende você:</p> <p>Adriano (Banco): - “Olá! Meu nome é Adriano, sou um assistente virtual do banco, em que posso ajudar?”</p> <p>Você: - “Gostaria de desbloquear meu cartão.”</p> <p>Adriano (Banco): - “Certo! Por favor, digite o número do seu CPF.”</p> <p>Você digita o CPF no teclado do celular.</p> <p>Adriano (Banco): - “Agora digite o número do seu cartão.”</p> <p>Você digita o número do cartão no teclado do celular.</p> <p>Adriano (Banco): - “OK. Último passo agora, digite a sua data de nascimento completa com dia, mês e ano.”</p> <p>Você digita a sua data de nascimento no teclado do celular.</p> <p>Adriano (Banco): - “Pronto. Seu cartão está desbloqueado e pronto para uso.”</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Também acredita-se que o motivo de os participantes não responderem corretamente o tipo de atendimento do serviço é porque os participantes possuem o entendimento que se estão recebendo um serviço bancário por meio de computador, telefone ou aplicativo, então estão comunicando-se com um assistente virtual, mesmo que por trás do dispositivo ou aplicação quem esteja realizando as ações seja uma pessoa. Sendo assim, pressupõe-se que os participantes acreditam que sempre estão interagindo com um assistente virtual (robô de serviço) mesmo que no cenário o qual participou estava descrito explicitamente a palavra “funcionário do banco”.

Nesse sentido, um possível dado para explicar os resultados encontrados, pode estar relacionado ao alto nível de tecnologia que as instituições bancárias agregaram em seus serviços: Segundo a Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2020, o setor bancário segue como o maior investidor privado em tecnologia, no Brasil e no mundo, visto que houve aumento de 48% em investimentos em tecnologia, passando de R\$ 5,8 bilhões para R\$ 8,6 bilhões investidos (Febrabran, 2020).

Com isso, os serviços bancários atingiram um alto nível de automação e grande uso de robôs, pois os investimentos em Inteligência Artificial aumentaram 72%, dos quais 50% são destinados para atendimento ao cliente, logo, a conveniência para o cliente é o foco dos investimentos em inteligência artificial. Dessa forma, a Inteligência Artificial consolidou-se nos modelos de atendimento aos clientes com o aumento de 212% nas interações com clientes, correspondendo em 248,2 milhões de interações realizadas. (Febrabran, 2020).

Dessa forma, infere-se que nenhuma manipulação nos três pré-testes foi eficaz, inviabilizando os dados obtidos nestes estudos para fim de análise sobre as hipóteses construídas anteriormente. Desse modo, optou-se por modificar o método de pesquisa para *survey*. O questionário do pré-teste 1 está no Apêndice 2. Os questionários dos demais pré-testes foram semelhantes, por isso não foram incluídos no apêndice.

3.5 Survey

3.5.1 Desenho e participantes

A técnica escolhida para a amostragem é a não probabilística por conveniência. A amostra investigada foi de 294 participantes ($M_{idade} = 33,24$, 51,70% mulheres). O pesquisador escolheu os participantes mais acessíveis para obter os dados, esses participantes foram recrutados nos contatos pessoais do pesquisador, também foi postado o link nas redes

sociais e enviados para grupos de e-mail conhecidos do pesquisador. Este estudo utilizou como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado (Apêndice 3).

3.5.2 Procedimentos

Os participantes receberam por meio das redes sociais e e-mail o link para participação da pesquisa. A plataforma Qualtrics foi utilizada para disponibilizar o questionário. Na mensagem enviada foi apresentado de forma rápida o estudo a ser realizado, e convite para participar da pesquisa garantindo o anonimato das respostas.

O questionário inicia com um texto de introdução sobre o estudo, apresentação do pesquisador, convite para participação e instruções para responder as perguntas. Em seguida, os participantes respondem perguntas referentes ao contexto do serviço estudado: serviços bancários. Primeiramente foram apresentadas perguntas relacionadas ao banco, do qual é cliente. Na sequência do questionário, foram apresentadas questões sobre as variáveis pesquisadas: confiança e privacidade percebida, referente a um serviço de contratação de seguro com uma instituição bancária. As perguntas se repetem para o serviço realizado por uma pessoa (funcionário humano) e por um assistente virtual (robô de serviço), ou seja, todos os participantes responderam as perguntas tanto para o atendimento realizado por uma pessoa quanto para o atendimento realizado por um robô.

Em seguida, os participantes deveriam indicar em uma relação de 16 serviços bancários, os quais eram serviços realizados por meio de chamada telefônica e pelo *internet banking* ou aplicativo do celular, que preferiam ser atendidos por uma pessoa ou por um assistente virtual. A lista completa desses serviços está na Tabela 7, no capítulo Análise e discussão dos resultados.

Também foram coletadas respostas sobre o que o participante pensa sobre assistentes virtuais (robôs de serviços). Por fim, foram apresentadas perguntas relacionadas às características demográficas com a finalidade de testar possíveis influências nas variáveis dependentes.

3.5.3 Mensurações

A confiança foi mensurada por meio de escala de diferencial semântico de quatro itens traduzidos e adaptados do estudo de Sirdeshmukh et al. (2002), e a privacidade percebida foi mensurada por meio de escala tipo Likert de cinco itens traduzidos e adaptados do estudo de Yousafzai et al. (2009), variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Todas

as medidas foram retiradas de estudos validados e adaptadas para o contexto de serviço bancários. No Quadro 2, encontram-se as referências de cada escala e seus itens de medição.

Também foram medidas as variáveis demográficas (sexo, idade, maior nível de escolaridade e renda anual individual), assim como variáveis relacionadas ao banco do qual é cliente (Quanto tempo é cliente do banco? Com que frequência utiliza serviços bancários?).

Variáveis	Fonte
<p style="text-align: center;">Confiança</p> <p><i>Eu sinto que os funcionários deste banco são ...</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Muito pouco confiável" / "muito confiável". 2. "Muito incompetente" / "muito competente". 3. "De integridade muito baixa" / "de integridade muito alta". <p><i>Eu sinto que os funcionários deste banco têm:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. "Baixa capacidade de resposta às minhas solicitações" / "Alta capacidade de resposta às minhas solicitações". 	Sirdeshmukh et al., 2002
<p style="text-align: center;">Privacidade percebida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ao usar este serviço, acredito que sei exatamente quais informações são coletadas; 2. Acredito que minhas informações de transações bancárias serão usadas apenas para os fins da transação original; 3. Acredito que minhas informações de transações bancárias serão compartilhadas com outras pessoas com o meu consentimento; 4. Ao usar este serviço, acredito que tenho pleno conhecimento das partes que podem acessar as informações da minha conta; 5. Ao usar este serviço, acredito que tenho o controle do uso de minhas informações; 	Yousafzai et al., 2009

Quadro 2: Variáveis e itens de medição adaptadas

Fonte: elaborado pelo autor (2020)

3.6 Análise de dados

Para apresentação dos resultados, recorreu-se à realização de análises estatísticas descritivas, testes t e regressão linear simples utilizando o software estatístico IBM SPSS Statistic (Statistical Package for Social Sciences).

4 Análise e discussão dos resultados

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos após a aplicação da *survey*. A apresentação foi dividida em: Caracterização da amostra, Testes de confiabilidade das escalas, Confiança e privacidade percebida, Preferências e opiniões sobre assistente virtual e funcionários e Análises exploratórias complementares.

4.1 Caracterização da amostra

Um total de 294 respondentes participaram da *survey*. A coleta foi realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2020. Analisando a amostra do presente estudo, observa-se que 152 (51,7%) dos respondentes são do sexo feminino e 142 (48,3%) do sexo masculino. A idade mínima observada foi de 15 anos e a máxima de 69 anos, tendo como média 33,24 anos e desvio padrão de 7,4 anos. Quanto à escolaridade, 33,3% dos respondentes possuem Ensino Superior completo, seguido por Especialização com 24,5%. Em relação à renda mensal, 28,7% recebem acima de R\$ 6.000,00.

Um total de 284 participantes responderam que possuem conta em alguma instituição bancária. Quanto à questão de quantos anos é cliente de instituição bancária, o tempo mínimo observado foi de menos de 1 ano e o máximo de 38 anos, tendo como média 11,56 anos e desvio padrão de 8,39 anos. A maioria dos indivíduos (39,4%) informou que utiliza serviços bancários pelo aplicativo (*mobile banking*) ou computador (*internet banking*) semanalmente, seguido pelos que utilizam diariamente com 36,3% das respostas.

A descrição completa da caracterização da amostra, isto é, o número de respondentes e percentual de resposta para cada um dos dados referentes à utilização de serviços bancários e dos dados demográficos, encontram-se na Tabela 1.

4.2 Teste de confiabilidade

Verificou-se a confiabilidade das escalas por meio do Alpha Cronbach, em que o escore médio geral encontrado para as escalas foi acima de 0,7 considerado o valor mínimo aceitável. A confiabilidade das escalas foram sumarizadas na Tabela 2.

4.3 Confiança e privacidade percebida

A análise estatística descritiva dos itens de medição e dos construtos confiança e privacidade percebida informando as médias, as medianas e desvios-padrão foram sintetizadas

na Tabela 3. Ao analisar os dados da Tabela 3, parece haver maior confiança e privacidade percebida no funcionário humano, porém apesar das médias e medianas serem maiores foi realizado o test t pareado com objetivo de identificar se essa diferença é significativa.

Tabela 1. Dados demográficos dos participantes da pesquisa

Variável demográfica	Opções de respostas	Número de respondentes (n)	%
Sexo	Masculino	142	48,3
	Feminino	152	51,7
Escolaridade	Ensino Fundamental	1	0,3
	Ensino Médio	53	18
	Ensino Superior	98	33,3
	Especialização	72	24,5
	Mestrado	49	16,7
	Doutorado	21	7,1
	Não possui renda	38	13
Renda	Até R\$ 1.000,00	21	7,2
	De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00	37	12,6
	De R\$ 2.001,00 a R\$ 4.000,00	62	21,2
	De R\$ 4.001,00 a R\$ 6.000,00	51	17,4
	Acima de R\$ 6.000,00	84	28,7
Com que frequência utiliza serviços bancários pelo aplicativo (mobile banking) ou computador (internet banking)?	Nunca	14	4,9
	Raramente	15	5,3
	Mensalmente	40	14,1
	Semanalmente	112	39,4
	Diariamente	103	36,3
Você já utilizou alguma vez o serviço apresentado (contratação de seguro)?	Sim	124	42,2
	Não	170	57,8
Alguma vez já foi atendido por um assistente virtual em qualquer tipo de serviço?	Sim	244	83
	Não	50	17

Pergunta	Opções de respostas	Número de respondentes (n)	Desvio Padrão
Você possui conta em alguma instituição bancária (banco, cooperativa de crédito ou fintech)?	Sim	284	96,6
	Não	10	3,4

Pergunta	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Há quantos anos você é cliente dessa instituição bancária?	11,567	8,398	15	69
Idade	33,248	12,087	0	38

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Tabela 2. Escalas e o respectivos Alfa de Cronbach

Escala	Alfa de Cronbach
Confiança (Assistente virtual/robô)	0,892
Confiança (Pessoa)	0,904
Privacidade Percebida (Assistente virtual/robô)	0,852
Privacidade Percebida (Pessoa)	0,771

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Tabela 3. Média, mediana e desvio padrão das escalas

Escala	Assistente virtual/robô			Pessoa/ Funcionário humano		
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Confiança	3,991	4	1,548	5,037	5,25	1,389
1. "Muito pouco confiável" / "muito confiável".	4,11	4	1,809	5,05	5	1,559
2. "Muito incompetente" / "muito competente".	4	4	1,694	4,93	5	1,583
3. "De integridade muito baixa" / "de integridade muito alta".	4,15	4	1,812	4,91	5	1,533
4. "Baixa capacidade de resposta às minhas solicitações" / "Alta capacidade de resposta às minhas solicitações".	3,7	4	1,81	5,25	6	1,635
Privacidade Percebida	3,729	3,8	1,475	4,144	4,2	1,351
1. Ao usar este serviço, acredito que sei exatamente quais informações são coletadas;	3,88	4	1,86	4,53	5	1,728
2. Acredito que minhas informações de transações bancárias serão usadas apenas para os fins da transação original;	3,8	4	1,859	4,47	5	1,869
3. Acredito que minhas informações de transações bancárias serão compartilhadas com outras pessoas com o meu consentimento;	3,75	4	1,811	3,89	4	1,91
4. Ao usar este serviço, acredito que tenho pleno conhecimento das partes que podem acessar as informações da minha conta;	3,68	4	1,868	3,98	4	1,887
5. Ao usar este serviço, acredito que tenho o controle do uso de minhas informações;	3,54	3	1,908	3,86	4	1,951

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Os resultados do test t pareado mostram que, em média, a confiança no funcionário humano ($M = 5,037$, $DP = 1,389$) foi maior que a confiança no robô de serviço ($M = 3,991$, $DP = 1,548$), $t(293) = 10,100$, $p < 0,001$. O resultado suporta H1 (No contexto de serviços bancários, o consumidor tem mais confiança no funcionário humano do que no robô de serviço).

Em média, a privacidade percebida no funcionário humano ($M = 4,144$, $DP = 1,351$) foi maior que a privacidade percebida no robô de serviço ($M = 3,729$, $DP = 1,475$) ($t(293) = 6,536$, $p < 0,001$). Com base nas análises dos testes t, assumimos que os consumidores sentem mais confiança e maior privacidade quando os serviços bancários são executados por uma pessoa (funcionário humano). A hipótese H2 (No contexto de serviços bancários, o consumidor tem mais privacidade percebida no funcionário humano do que no robô de serviço) foi suportada.

O modelo de regressão linear foi utilizado para a análise da relação entre as variáveis confiança e privacidade percebida. Desse modo, foram realizadas duas análises de regressão linear simples, que visam verificar a influência da privacidade percebida sobre a confiança nos serviços bancários realizados por funcionário humano, e a influência da privacidade percebida sobre a confiança nos serviços bancários realizados por assistente virtual. Inicialmente, apresenta-se o resumo dos coeficientes de regressão (R^2), que determina a proporção da variação da variável dependente que decorre em função da variável independente (Hair et al., 2005), medindo a intensidade de associação entre as variáveis dependentes e independentes (Malhotra, 2012). Logo, quanto maior o valor do R^2 (entre 0 e 1) maior será o poder explicativo da privacidade percebida. Na tabela 4 encontram-se os resultados dos coeficientes de determinação (R^2).

O resultado informa que, no contexto de serviços bancários realizados por assistentes virtuais (robôs de serviços), a variável independente privacidade percebida explica 21% da variância na confiança ($B = 0,217$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,21$), enquanto, em serviços realizados por funcionários humanos, a privacidade percebida explica 5% da variância da confiança ($B = 0,458$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,047$). A Tabela 5 mostra o teste de significância dos coeficientes de regressão.

Logo, os resultados das regressões realizadas suportam H3 (No contexto de serviços bancários, a privacidade percebida tem uma relação positiva com a confiança), corroborando os resultados encontrados nas pesquisas de Al-Sharafi (2016), Davis, Sajtos e Chaudhri (2011), Mukherjee e Nath (2007), Pavlou (2001), Wang e Shan (2013), Zainol et al. (2017),

os quais mostram que a privacidade tem efeito direto na confiança do consumidor. A Tabela 6 apresenta o resumo das hipóteses construídas e seus resultados.

Tabela 4. Análise de regressão linear simples da variável dependente Confiança

Modelo	Variável dependente	Variável independente	R	R ²	R ² Ajustado	Erro Padrão
1	Confiança (Funcionário Humano)	Privacidade percebida (Funcionário Humano)	0,217	0,047	0,044	1,359
2	Confiança (Assistente virtual)	Privacidade percebida (Assistente virtual)	0,458	0,210	0,207	1,379

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Tabela 5. Teste de significância dos coeficientes de regressão linear simples

Modelo	Variável dependente	Variável independente	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig. (P)
			B	Erro padrão	B		
1	Confiança (Funcionário Humano)	Privacidade percebida (Funcionário Humano)	0,223	0,059	0,217	3,799	0
2	Confiança (Robô de serviço)	Privacidade percebida (Robô de serviço)	0,481	0,055	0,458	8,813	0

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Tabela 6. Sumário das hipóteses e resultados

Hipóteses	Descrição	Técnica de Análise	Resultado
H1	No contexto de serviços bancários, o consumidor tem mais confiança no funcionário humano do que no robô de serviço.	Teste t pareado	Suportada
H2	No contexto de serviços bancários, o consumidor tem mais privacidade percebida no funcionário humano do que no robô de serviço.	Teste t pareado	Suportada
H3	No contexto de serviços bancários, a privacidade percebida tem uma relação positiva com a confiança.	Regressão linear simples	Suportada

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

4.4 Preferências entre assistente virtual e funcionário humano

Além das análises descritivas e do teste-t pareado das variáveis principais do estudo, foram realizadas análises sobre as respostas da questão: *Indique para quais dos serviços bancários abaixo você preferiria ser atendido por um assistente virtual (robô) e para quais você preferiria ser atendido por uma pessoa (funcionário humano)*. Esses dados foram sumarizados na Tabela 7.

Ao analisar as respostas dos 16 serviços listados nesta pergunta, a maior parte dos participantes prefere que 10 desses serviços sejam realizados por uma pessoa (funcionário humano) e que seis sejam realizados por um assistente virtual (robô de serviço). Essa preferência converge com os resultados encontrados na análise do teste-t pareado, os quais evidenciam que os consumidores possuem mais confiança e privacidade percebida em pessoas (funcionários humanos) em comparação com os assistentes virtuais (robôs de serviços).

A explicação pode estar de acordo com Lui e Lamb (2018), que afirmam que robôs podem beneficiar clientes bancários em alguns serviços, pois fornecem flexibilidade, eficiência, conveniência, produtos e serviços mais personalizados, agilidade no atendimento e execução das tarefas. Por outro lado, questões de privacidade sobre os dados dos clientes, e confiança se o robô está oferecendo o melhor serviço para o cliente são desafios significativos.

Uma crítica comum aos *chatbots* e robôs é que eles não podem ter empatia. Assim os clientes têm dúvida se os robôs entendem realmente a sua situação financeira (Reid, 2016). Os robôs e os *chatbots* assumirão cada vez mais as tarefas mais rotineiras e diretas do setor bancário. No entanto, em assuntos complexos e sensíveis, os humanos desempenham um papel fundamental, visto que podem fornecer um julgamento da situação do cliente tendo sensibilidade e empatia para prestar o serviço de forma mais assertiva (Lui & Lamb, 2018).

Em relação aos serviços realizados por chamada telefônica, dos oito serviços apenas em dois (Desbloqueio de cartão de crédito por chamada telefônica e Solicitação de um novo cartão por chamada telefônica) os consumidores preferem ser atendidos por um assistente virtual. Esse resultado pode ser explicado devido ao nível de baixa complexidade ao realizar esses dois serviços via chamada telefônica, pois, geralmente, basta digitar CPF, número do

cartão e data de nascimento para finalizar o serviço. Diferentemente, por exemplo, dos serviços de Contração de Previdência Privada por chamada telefônica ou Contratação de Financiamento por chamada telefônica, os quais os consumidores devem informar outros dados, escolher entre várias opções disponíveis de contratação e necessitam de uma explicação mais detalhada por parte do atendente do serviço, sentindo mais confiança em tratar com um funcionário humano a melhorar escolha do serviço e compartilhamento de seus dados. Conforme Huang e Rust (2018) tarefas cognitivas e analíticas com baixa complexidade serão executadas em grande parte por robôs de serviço, enquanto que serviços mais complexos, que analisam questões emocionais, continuarão sendo entregues por seres humanos.

Além disso, verificamos que nos serviços de Desbloqueio de cartão de crédito e Solicitação de um novo cartão tanto realizado pelo internet banking ou aplicativo do celular os consumidores também preferiram ser atendidos por um assistente virtual, reforçando o entendimento do parágrafo anterior, de que esses serviços são mais simples de serem prestados não necessitando muitas informações e procedimentos por parte do consumidor.

Porém, nos serviços de Simulação de Financiamento e Solicitação de aumento de limites (da conta, do cheque-especial, de transferências diárias, etc.) os resultados referentes à preferência por atendimentos foram distintos. Nesses serviços referentes ao atendimento por chamada telefônica, os consumidores preferiram ser atendidos por uma pessoa, diversamente, os mesmo serviços realizados pelo internet banking ou aplicativo do celular os consumidores preferiram realizar o serviço com um assistente virtual.

Uma explicação desse resultado é que os consumidores se sentem mais seguros ou acham mais fácil utilizar esses serviços pelo internet banking ou aplicativo de celular do que por chamada telefônica. Visto que chamada telefônica fica difícil de imaginar todas as informações e dados expostos sobre um financiamento necessitando de uma pessoa para explicá-los. Por outro lado, pelo internet banking ou aplicativo de celular fica mais fácil ver as informações detalhadas sobre o financiamento na tela, assim não precisando tanta interação com um atendente.

Em relação ao serviços realizados por meio do internet banking ou aplicativo do celular, em 50% dos serviços os consumidores preferiam ser atendidos por uma pessoa e nos outros 50% por assistente virtual. Destaca-se que os quatro serviços que os consumidores preferiram ser atendidos por uma pessoa possuem relação com investimento de valores: Contração de Previdência Privada, Contratação de Financiamento, Informações e esclarecimentos sobre investimentos, e Contratação de consórcio.

Desse modo, os consumidores percebem que o serviço a ser realizado trata de investimento de recursos monetários, escolhem como preferência ser atendido por uma pessoa provavelmente com o pensamento que essa possa passar mais confiança e que seus dados e dinheiro ficarão mais seguros durante a prestação do serviço, em oposição ao mesmo serviço realizado por um assistente virtual (na direção apontada pelos testes t pareados já discutidos nesse capítulo). De acordo com Wilkowska e Ziefle (2011), tecnologias novas como robôs de serviços podem levar os consumidores a pensarem que esses dispositivos estão ultrapassando os limites ao solicitar informações pessoais e sigilosas. Outra possível explicação seria que os consumidores podem assumir que os funcionários humanos têm mais escopo de ação do que o robô de serviço, pois são mais flexíveis e podem até lidar com situações inesperadas (Merkle, 2019), importante em questões envolvendo valores financeiros.

Tabela 7. Preferência dos consumidores em relação a serviços bancários realizados por uma pessoa (funcionário humano) ou assistente virtual (robô de serviço).

Indique para quais dos serviços bancários abaixo você preferiria ser atendido por um assistente virtual (robô) e para quais você preferiria ser atendido por uma pessoa (funcionário humano):	Assistente virtual/robô	Pessoa
	%	%
Contratação de Previdência Privada pelo internet banking ou aplicativo do celular	29,9	70,1
Contratação de Previdência Privada por chamada telefônica	9,2	90,8
Contratação de Financiamento pelo internet banking ou aplicativo do celular	35,4	64,6
Contratação de Financiamento por chamada telefônica	14,3	85,7
Desbloqueio de cartão de crédito pelo internet banking ou aplicativo do celular	68	32
Desbloqueio de cartão de crédito por chamada telefônica	55,1	44,9
Simulação de Financiamento pelo internet banking ou aplicativo do celular	70,7	29,3
Simulação de Financiamento por chamada telefônica	47,6	52,4
Solicitação de aumento de limites (da conta, do cheque-especial, de transferências diárias, etc.) pelo internet banking ou aplicativo do celular	57,8	42,2
Solicitação de aumento de limites (da conta, do cheque-especial, de transferências diárias, etc.) por chamada telefônica	39,8	60,2
Solicitação de um novo cartão pelo internet banking ou aplicativo do celular	69,7	30,3
Solicitação de um novo cartão por chamada telefônica	52	48
Informações e esclarecimentos sobre investimentos pelo internet banking ou aplicativo do celular	29,3	70,7

Informações e esclarecimentos sobre investimentos por chamada telefônica	14,6	85,4
Contratação de consórcio pelo internet banking ou aplicativo do celular	37,4	62,6
Contratação de consórcio por chamada telefônica	16	84

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Em relação às perguntas qualitativas da survey, a primeira pergunta solicitou aos participantes que escrevessem uma palavra que resumisse o que eles pensam sobre o uso de assistente virtuais/robôs em serviços bancários. Do total de 294 pessoas, 230 responderam essa questão. A análise das respostas resultou em 136 palavras positivas (por exemplo, agilidade, praticidade, eficaz, rápido) e 94 palavras negativas (por exemplo, limitado, péssimo, frio, inseguro). Cabe destacar que entre as palavras com sentido positivo (136), as mais citadas foram “Agilidade” (citada 27 vezes) e “Praticidade” (citada 18 vezes). Já ao analisar as palavras com sentido negativo (94), as mais citadas foram “Limitado” (citada 11 vezes) e “Desnecessário” (citada 4 vezes).

Dessa forma, esses resultados podem ajudar a explicar a preferência por ser atendido por robôs em alguns tipos de serviços bancários, os quais a agilidade e praticidade são importantes durante a prestação do serviço, e a preferência por ser atendido por uma pessoa em outros serviços, os quais os robôs são limitados na realização de suas tarefas.

A segunda pergunta solicitou aos participantes que escrevessem uma pequena frase que resumisse o que eles pensam sobre o uso de assistente virtuais/robôs em serviços bancários. Do total de 294 pessoas, 280 responderam essa questão. A análise das respostas resultou em 156 frases positivas, 165 frases negativas, 41 frases positivas e negativas e 14 frases neutras em relação à utilização de assistentes virtuais (robôs de serviços) em serviços bancários. Alguns exemplos de frases dos participantes estão na Tabela 8.

Conforme os exemplos de pensamentos positivos e negativos na mesma frase exibidos na Tabela 8, as respostas dadas corroboram a análise feita anteriormente, de que serviços mais simples podem ser feitos com robôs, por exemplo, solicitação de informações gerais sobre determinado serviço, e que a maioria das pessoas até prefere que seja, enquanto que serviços mais complexos, por exemplo, financiamentos, seguros e negociações resultam em maior preferência por pessoas como atendentes.

Também indicam que por chamada telefônica é aceitável ser apenas atendido por uma pessoa, pois robôs podem ser utilizados por internet banking ou aplicativo de celular, conforme frases de alguns do entrevistados: "Só é aceitável por app ou computador, por

telefone precisa ter atendimento pessoal.", "Ótimo para processos de solicitação de dados e afins, péssimo para algo a mais, como chamadas telefônicas."

Tabela 8. Exemplos de pensamentos sobre assistentes virtuais dos participantes

Pensamento	Número de respondentes (n)	Exemplos
POSITIVO	159	<p>Traz facilidade e agilidade nos serviços bancários cotidianos, mais simples;</p> <p>Conseguem resolver bem os problemas e estão sempre disponíveis;</p> <p>Assistentes virtuais são objetivos e não insistem em ofertar serviços que os clientes não têm interesse;</p> <p>Acho que são confiáveis, economizam tempo pois respondem rápido, e prefiro o uso de assistentes virtuais em toda internet e em serviços bancários;</p> <p>Acredito ser muito útil e de grande valia, são processos executados em menor tempo de forma mais prática</p> <p>Os assistentes virtuais representam a agilidade, segurança e objetividade nos serviços bancários.</p> <p>Robôs são facilitadores de atividades burocráticas e de fácil confusão.</p>
NEGATIVO	161	<p>Esquecimento das relações humanas;</p> <p>Falar com assistentes virtuais cria um distanciamento da instituição e dificulta o esclarecimento de dúvidas;</p> <p>Perda de confiança e de aproximação com o cliente;</p> <p>Não acho legal, não te dá uma boa segurança em questão de algumas respostas, parece que não tem o mesmo conhecimento, resumindo: falar com pessoa dá mais segurança parece que está mais capacitada;</p> <p>Desconfio que alguém mais pode estar acessando as minhas informações e conversas pelo mesmo;</p> <p>Gera uma certa insegurança, dúvida, pois você coloca seus dados e não sabe se eles serão compartilhados.</p> <p>Ainda falta muito para apresentar o grau de confiança de que necessito em minhas transações bancárias envolvendo dinheiro.</p>
POSITIVO E NEGATIVO	37	<p>Dá agilidade às transações, mas com pouca segurança;</p> <p>Muito bom em processos específicos e burocráticos, mas quando necessita de negociações não resolve. Mas ótimo para pontos práticos e óbvios de imediato;</p> <p>São assistentes que fornecem produtos e serviços simples e com qualidades, mas a maioria é limitado no que concerne a explicações e maiores detalhes dos produtos ofertados.</p> <p>Assistentes virtuais/robôs são importantes na contração ou informação sobre serviços simples, como desbloqueio do cartão ou obtenção de extratos. Serviços mais complexos, como financiamentos, seguros e contratação de cartões devem ser oferecidos por humanos;</p>

		Para serviços de simulação, ações práticas concordo. Para serviços que dependem de análise discordo.
		Ótimo para processos de solicitação de dados e afins, péssimo para algo a mais, como chamadas telefônicas;
		Acredito que alguns serviços mais básicos são até melhores de resolver e mais rápidos por uma assistente virtual/robô porém outros serviços como financiamentos, seguros, consórcios e investimentos devem ter uma negociação pessoal, para que a pessoa possa realmente entender a minha necessidade;
NEUTRO	14	No Brasil ainda precisa evoluir. Inteligência artificial cada vez mais forte
		Precisamos enquadrar o uso digital sem medo de dados serem rackeados
		Forma como o sistema financeiro vai manipular as poucas opções que oferecem Depende em quais situações

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

4.5 Análises exploratórias complementares

Após os resultados obtidos até esta seção, foi realizada análise complementar relacionando as variáveis confiança e privacidade percebida com as variáveis demográficas sexo e idade. Esta seção tem como objetivo adicionar informações para melhor entendimento da amostra e a sua relação com as variáveis investigadas nesta pesquisa.

Em relação a variável demográfica Sexo, foi realizado um teste-t independente com o objetivo de comparar as médias das respostas dos participantes dos grupos do sexo masculino e feminino, conforme Tabela 9.

Tabela 9. Média e desvio padrão das escalas por sexo

Escalas	Grupos	Número de respondentes (n)	Assistente virtual/robô		Pessoa	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Confiança	Masculino	142	4	1,584	5,22	1,225
	Feminino	152	3,98	1,519	4,86	1,51
Privacidade Percebida	Masculino	142	3,62	1,546	4,05	1,393
	Feminino	152	3,82	1,405	4,22	1,311

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Os resultados do teste-t independente mostraram que, em média, os participantes do sexo masculino ($M_{\text{masculino}} = 5,22$) possuem mais confiança em uma pessoa (funcionário

humano) do que os do grupo sexo feminino ($M_{\text{feminino}} = 4,86$; $t(286) = 2,273$; $p < 0,05$). É importante ressaltar que embora a Tabela 9 apresente que a média do grupo sexo masculino ($M_{\text{masculino}} = 4,00$) é maior do que a do sexo feminino ($M_{\text{feminino}} = 3,98$) em referência a variável confiança em um assistente virtual (robô de serviço), não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos citados ($t(292) = 0,110$; $p > 0,05$).

Também não houve diferença entre as médias dos grupos do sexo masculino e feminino em relação a variável privacidade percebida tanto no contexto do atendente de serviço ser uma pessoa (funcionário humano) ($M_{\text{masculino}} = 4,05$; $M_{\text{feminino}} = 4,22$; $t(292) = -1,060$; $p > 0,05$) quanto no contexto do atendente ser um assistente virtual (robô de serviço) ($M_{\text{masculino}} = 3,62$; $M_{\text{feminino}} = 3,82$; ($t(292) = -1,136$; $p > 0,05$)).

Em relação à variável idade, calculou-se o coeficiente de Correlação de Spearman para medir o grau de relação entre essa variável e as variáveis dependentes do estudo (confiança e privacidade percebida), conforme Tabela 10.

Tabela 10. Correlação entre as variáveis Idade, Confiança e Privacidade Percebida

Variável	Confiança	Confiança	Privacidade Percebida	Privacidade Percebida
	(Funcionário humano)	(Robô de serviço)	(Funcionário humano)	(Robô de serviço)
Idade	0,099	-0,169**	-0,055	-0,136*

** A correlação é significativa no nível $p < 0,01$ (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível $p < 0,05$ (2 extremidades).

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Verificou-se que existe correlação negativa significativa entre idade e confiança no robô de serviço ($r = -0,169$; $p < 0,01$) e, correlação negativa significativa entre idade e privacidade no robô de serviço ($r = -0,136$; $p < 0,05$). Essas correlações indicam que quanto maior a idade do participante, menor a confiança e a privacidade percebida no robô de serviço. Entretanto, considerando as outras variáveis dependentes (confiança no funcionário humano e privacidade percebida no funcionário humano), os resultados da análise de correlação de Pearson não mostraram correlação significativa com a variável idade

5 Considerações Finais

Esta pesquisa teve o objetivo de identificar os efeitos da utilização de robôs na confiança e privacidade percebida dos consumidores no contexto de serviços bancários. Os resultados encontrados no estudo demonstram que a utilização de robôs pode afetar a confiança e a privacidade percebida dos consumidores em serviços bancários, uma vez que a *survey* mostrou que tanto a confiança quanto a privacidade percebida são menores quando o atendimento é feito por um robô em comparação ao atendimento feito por uma pessoa.

Ao passo que as hipóteses 1 e 2 testaram se os consumidores teriam mais confiança e privacidade percebida no funcionário humano do que robô de serviço e foram confirmadas, a hipótese H3 testou a relação entre privacidade percebida e a confiança, isto é, se no contexto de serviços bancários, a privacidade percebida tem influência positiva na confiança do consumidor. Os resultados do estudo confirmaram a hipótese H3, desse modo, a relação da privacidade percebida e confiança, a privacidade como variável preditora à confiança o resultado foi positivo, apresentando significância estatística, assim a privacidade percebida influencia a confiança dos consumidores no contexto de serviços bancários. Esse resultado corrobora a relação positiva entre essas duas variáveis encontrada nos estudos de Al-Sharafi (2016), Davis, Sajtos e Chaudhri (2011), Mukherjee e Nath (2007), Pavlou (2001), Wang e Shan (2013), Zainol et al. (2017), os quais também mostram que a privacidade tem efeito direto na confiança do consumidor.

Destaca-se que nos serviços que o atendente é um robô, a influência da privacidade percebida na confiança é mais alta, do que nos serviços realizados por um funcionário humano. Dessa forma, a privacidade percebida deve ser considerada para aumentar a confiança dos consumidores de serviços bancários, principalmente, em serviços que são executados por robôs.

Notou-se que, em relação às preferências dos consumidores em serem atendidos por uma pessoa ou um assistente virtual, de acordo com os resultados encontrados os consumidores preferem serem atendidos por uma pessoa em 10 dos 16 serviços bancários citados. Este resultado corrobora o estudo de Lui e Lamb (2018) que afirma que os humanos desempenham um papel essencial na prestação do serviço, porque os robôs não podem fornecer um julgamento humano ou sensibilidade igual ao de uma pessoa, mesmo com os avanços da tecnologia atual. Em grande parte dos serviços, os robôs podem executar tarefas sobre assuntos financeiros, mas não podem se importar, isto é, conhecer a realidade do cliente

a fundo e oferecer ao cliente, baseado em suas emoções, o serviço mais apropriado, como uma pessoa faz (Lui & Lamb, 2018).

Outro achado é que os participantes do sexo masculino confiam mais em um atendente funcionário humano do que os participantes do sexo feminino. Essa tendência não foi encontrada quando o atendente é um robô de serviço, também não foram achadas diferenças significativas quando analisados os grupos com a variável privacidade percebida.

As implicações teóricas desta pesquisa preenchem lacunas identificadas na literatura que tratam da prestação de serviço investigando os efeitos da utilização de robôs em serviços bancários. Os resultados corroboram outros estudos que indicam que ao mudar a maneira de interação, no caso desse estudo, o tipo de atendente, com o cliente a confiança e privacidade percebida são influenciadas. Um exemplo é o estudo de Chellappa e Pavlou (2002) que mostra que os consumidores exibem diferenças em sua confiança e privacidade percebida entre transações online e offline, mesmo que essas transações envolvam o mesmo serviço e empresa. Logo, o presente estudo corrobora outros estudos, pois mostra diferenças entre médias de confiança e privacidade percebida mantendo por completo o mesmo serviço apenas alterando o tipo de atendente (humano ou robô).

Somado a isso, o estudo comprovou a relação das variáveis privacidade percebida e a confiança, pois a privacidade percebida influenciou de forma positiva a confiança dos consumidores. Liu et al. (2004) mostraram que a privacidade percebida influenciou fortemente a confiança do consumidor, no contexto de comércio eletrônico de livros. Roca, Garcia e De La Vega (2009) identificaram que a privacidade foi determinante significativo da confiança dos consumidores e as crenças de confiança determinam as atitudes dos consumidores em relação às transações de investimentos online. Logo, a presente pesquisa corrobora a teoria encontrando o mesmo resultado, porém em um contexto de serviços bancários realizados por meio de aplicativo do celular.

Além das contribuições teóricas, o presente estudo também tem implicações gerenciais que são contribuições para auxiliar as instituições bancárias que planejam inserir nos seus negócios as tecnologias relacionadas a robôs de serviços, assim como mostrar a importância de avaliar o comportamento de seus clientes relacionado às questões de confiança e privacidade percebida para aprimorar ou desenvolver novas formas de execução de seus serviços.

A primeira contribuição é divulgar aos consumidores que eles estão interagindo com um atendente não humano. Ao aderir a um *chatbot*, a transparência é uma questão relevante. Os clientes são experientes para perceber a diferença e esperar que as empresas sejam

honestas com eles. Os clientes não esperam que os *chatbots* sejam perfeitos, mas querem saber o que podem e o que não podem fazer e se são confiáveis (Forbes, 2017).

A segunda contribuição é aumentar a confiança do consumidor com a disponibilização de meios que os ajudem a mostrar a não se preocuparem com a privacidade de seus dados. Uma maneira de fazer isso, e que pode ser tranquilizador para consumidor, é reforçar a ideia de que a empresa está tomando precauções para proteger esses dados (Liu et al., 2004), informando claramente a política rígida de segurança de dados e os principais benefícios da inserção de robôs de serviços para os consumidores (Park, 2020)

Logo, o importante é ser direto e informar o usuário que está falando com um robô e quais informações pessoais estão sendo acessadas, analisadas, salvas ou compartilhadas e com quem. Além disso, forneça uma opção onde o usuário pode ser imediatamente conectado a um humano se tiver preocupações que um robô não pode resolver (Forbes, 2017)

Entre as limitações do estudo, uma é a amostra que é não probabilística e limitou-se a um público que sua grande maioria é do Rio Grande do Sul, poderia ter abrangido todas as regiões do país. Outra limitação é sobre o realismo dos cenários de prestação de serviço apresentados aos participantes, os respondentes imaginam as situações descritas, no entanto, seria interessante investigar os comportamentos de consumidores em situações reais, tendo contato direto com o atendente robô.

Como sugestões de investigações futuras, percebe-se a necessidade de realizar um experimento entre-sujeitos, de forma a realizar a manipulação do atendente de serviço corretamente, que os participantes consigam entender e identificar se estão interagindo com um funcionário humano ou um robô.

Também seria interessante um estudo qualitativo com entrevista para compreender melhorar os resultados encontrados na questão: *Indique para quais dos serviços bancários abaixo você preferiria ser atendido por um assistente virtual (robô) e para quais você preferiria ser atendido por uma pessoa (funcionário humano)*, com o objetivo de saber de forma mais detalhada o porquê das preferências respondidas pelos consumidores, entender a fundo os motivos das preferências serem alteradas com a troca do meio de comunicação chamada telefônica ou aplicativo do celular.

Há muito a pesquisar a respeito do uso de robôs de serviços, pois cada vez mais os serviços estão sendo realizados por robôs. Muitos serviços ainda não são executados por robôs, logo, os consumidores provavelmente irão mudar suas percepções e respostas sobre robôs de serviços nos próximos anos. As opiniões e interesse dos consumidores em robôs de serviços podem ser empolgantes agora que estão em ascensão, mas nos anos seguintes podem

tornar-se algo comum e não receber tanta atenção por parte dos consumidores. Dessa forma, os resultados dos estudos realizados até este momento podem ser substituídos à medida que a tecnologia de robôs de serviços e o entendimento dos consumidores sobre elas aumentarem, com isso sugere-se a necessidade de novas pesquisas a serem realizadas regularmente.

6 Referências

- Aboobucker, I., & Bao, Y. (2018). What obstruct customer acceptance of internet banking? Security and privacy, risk, trust and website usability and the role of moderators. *The Journal of High Technology Management Research*, 29(1), 109-123.
- Adam, N. R., Dogramaci, O., Gangopadhyay, A., & Yesha, Y. (1998). *Electronic commerce: technical, business, and legal issues*. Prentice-Hall, Inc..
- Al-Sharafi, M. A., Arshah, R. A., Abo-Shanab, E. A., & Elayah, N. (2016). The Effect of Security and Privacy Perceptions on Customers' Trust to Accept Internet Banking Services: An Extension of TAM. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 11(3), 545-52.
- Balasubramanian, S., Konana, P., & Menon, N. M. (2003). Customer satisfaction in virtual environments: A study of online investing. *Management Science*, 49(7), 871-889.
- Bankole, F. O., Bankole, O. O., & Brown, I. (2017). Influences on cell phone banking adoption in South Africa: An updated perspective. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 22(3), 1-16.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 351-370.
- Bhimani, A. (1996). Securing the commercial Internet. *Communications of the ACM*, 39(6), 29-35.
- Caine, K., Šabanovic, S., & Carter, M. (2012, March). The effect of monitoring by cameras and robots on the privacy enhancing behaviors of older adults. In *Proceedings of the seventh annual ACM/IEEE international conference on Human-Robot Interaction* (pp. 343-350).
- Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalú, M. (2007). The role of security, privacy, usability and reputation in the development of online banking. *Online Information Review*.
- Chang, Y., Wong, S. F., Libaque-Saenz, C. F., & Lee, H. (2018). The role of privacy policy on consumers' perceived privacy. *Government Information Quarterly*, 35(3), 445-459.
- Chellappa, R. K., & Pavlou, P. A. (2002). Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions. *Logistics Information Management*.
- Chi, O. H., Jia, S., Li, Y., & Gursoy, D. Developing a formative scale to measure consumers' trust toward interaction with artificially intelligent (AI) social robots in *service delivery*. *Computers in Human Behavior*, 106700.
- Chen, S. C. (2012). To use or not to use: understanding the factors affecting continuance intention of mobile banking. *International Journal of Mobile Communications*, 10(5), 490-507.

- Churchill Jr, G. A., & Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of marketing research*, 19(4), 491-504.
- Culnan, M. J., & Armstrong, P. K. (1999). Information privacy concerns, procedural fairness, and impersonal trust: An empirical investigation. *Organization science*, 10(1), 104-115.
- da Rosa Pulga, A. A., Basso, K., Viacava, K. R., Pacheco, N. A., Ladeira, W. J., & Dalla Corte, V. F. (2019). The link between social interactions and trust recovery in customer–business relationships. *Journal of Consumer Behaviour*, 18(6), 496-504.
- David, H., & Dorn, D. (2013). The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market. *American Economic Review*, 103(5), 1553-97.
- Davis, R., Sajtos, L., & Chaudhri, A. A. (2011). Do consumers trust mobile service advertising?. *Contemporary Management Research*, 7(4).
- Dayal, S., Landesberg, H., & Zeisser, M. (1999). How to build trust online. *Marketing Management*, 8(3), 64.
- Dedehayir, O., & Steinert, M. (2016). The hype cycle model: A review and future directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 108, 28-41.
- Deutsch, M. (1960). The effect of motivational orientation upon trust and suspicion. *Human relations*, 13(2), 123-139.
- Dinev, T., & Hart, P. (2004). Internet privacy concerns and their antecedents-measurement validity and a regression model. *Behaviour & Information Technology*, 23(6), 413-422.
- Erciş, A., Ünal, S., Candan, F. B., & Yıldırım, H. (2012). The effect of brand satisfaction, trust and brand commitment on loyalty and repurchase intentions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 1395-1404.
- Federação Brasileira dos Bancos (2020). Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2020. Recuperado em 04 março, 2021, de <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>.
- Feil-Seifer, D., Skinner, K., & Matarić, M. J. (2007). Benchmarks for evaluating socially assistive robotics. *Interaction Studies*, 8(3), 423-439.
- Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A. (2018, October). What makes users trust a chatbot for customer service? An exploratory interview study. In *International conference on internet science* (pp. 194-208). Springer, Cham.
- Forbes (2017). *Ethics And Artificial Intelligence With IBM Watson's Rob High*. Recuperado em 16 março, 2021, de <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2017/06/13/ethics-and-artificial-intelligence-with-ibm-watsons-rob-high>.
- Foon, Y. S., & Fah, B. C. Y. (2011). Internet banking adoption in Kuala Lumpur: an application of UTAUT model. *International Journal of Business and Management*, 6(4), 161.

- Garbarino, E., & Johnson, M. S. (1999). The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. *Journal of marketing*, 63(2), 70-87.
- Gartner (2019). *Chatbots Will Appeal to Modern Workers*. Recuperado em 20 maio, 2021, de <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/chatbots-will-appeal-to-modern-workers>
- Gartner (2021). Gartner Top Strategic Technology Trends for 2021. Recuperado em 20 maio, 2021, de <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2021/>
- Giebelhausen, M., Robinson, S. G., Sirianni, N. J., & Brady, M. K. (2014). Touch versus tech: When technology functions as a barrier or a benefit to service encounters. *Journal of Marketing*, 78(4), 113-124.
- Goodwin, C. (1991). Privacy: Recognition of a consumer right. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(1), 149-166.
- Gursoy, D., Chi, O. H., Lu, L., & Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49, 157-169.
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Companhia Ed.
- Hanafizadeh, P., Keating, B. W., & Khedmatgozar, H. R. (2014). A systematic review of Internet banking adoption. *Telematics and informatics*, 31(3), 492-510.
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Peralta, M. (1999). Building consumer trust online. *Communications of the ACM*, 42(4), 80-85.
- International Federation of Robotics (2020). *Executive Summary World Robotics 2020 Services Robots*. Recuperado em 01 março, 2021, de https://ifr.org/img/worldrobotics/Executive_Summary_WR_2020_Service_Robots.pdf
- Janssen, M., & van den Hoven, J. (2015). Big and Open Linked Data (BOLD) in government: A challenge to transparency and privacy?
- Jörling, M., Böhm, R., & Paluch, S. (2019). Service robots: Drivers of perceived responsibility for service outcomes. *Journal of Service Research*, 22(4), 404-420.
- Kassim, N. M., & Abdulla, A. K. M. A. (2006). The influence of attraction on internet banking: an extension to the trust- relationship commitment model. *International Journal of Bank Marketing*.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Keskinbora, K. H. (2019). Medical ethics considerations on artificial intelligence. *Journal of Clinical Neuroscience*.

- Kim, H. W., Xu, Y., & Koh, J. (2004). A comparison of online trust building factors between potential customers and repeat customers. *Journal of the association for information systems*, 5(10), 13.
- Liao, C., Huang, Y. J., & Hsieh, T. H. (2016). Factors influencing internet banking adoption. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 44(9), 1443-1455.
- Liu, C., Marchewka, J., Lu, J., & Yu, C. (2004). Beyond Concern: A Privacy–Trust–Behavioral Intention Model of electronic commerce. *Information & Management*, 42(1), 127–142
- Lu, L., Cai, R., & Gursoy, D. (2019). Developing and validating a service robot integration willingness scale. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 36-51.
- Lu, V. N., Wirtz, J., Kunz, W. H., Paluch, S., Gruber, T., Martins, A., & Patterson, P. G. (2020). Service robots, customers and service employees: what can we learn from the academic literature and where are the gaps?. *Journal of Service Theory and Practice*.
- Lui, A., & Lamb, G. W. (2018). Artificial intelligence and augmented intelligence collaboration: regaining trust and confidence in the financial sector. *Information & Communications Technology Law*, 27(3), 267-283.
- Malhotra, N. K. (2006). *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada*. Bookman Editora.
- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information systems research*, 15(4), 336-355.
- Marinova, D., de Ruyter, K., Huang, M. H., Meuter, M. L., & Challagalla, G. (2017). Getting smart: Learning from technology-empowered frontline interactions. *Journal of Service Research*, 20(1), 29-42.
- Masrek, M. N., Syafiq, M., Halim, A., Khan, A., & Ramli, I. (2018). The impact of perceived credibility and perceived quality on trust and satisfaction in mobile banking context. *Asian Economic and Financial Review*, 8(7), 1013-1025.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709-734.
- McCole, P., Ramsey, E., & Williams, J. (2010). Trust considerations on attitudes towards online purchasing: The moderating effect of privacy and security concerns. *Journal of Business Research*, 63(9-10), 1018-1024.
- Merkle, M. (2019). Customer Responses to Service Robots–Comparing Human-Robot Interaction with Human-Human Interaction. In *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of marketing*, 64(3), 50-64.

- Milne, G. R., & Boza, M. E. (1999). Trust and concern in consumers' perceptions of marketing information management practices. *Journal of interactive Marketing*, 13(1), 5-24.
- Molla, A., & Licker, P. S. (2001). E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the Delone and MacLean model of IS success. *J. Electron. Commerce Res.*, 2(4), 131-141.
- Moorman, C., Deshpande, R., & Zaltman, G. (1993). Factors affecting trust in market research relationships. *Journal of marketing*, 57(1), 81-101.
- Moorman, C., Zaltman, G., & Deshpande, R. (1992). Relationships between providers and users of market research: The dynamics of trust within and between organizations. *Journal of marketing research*, 29(3), 314-328.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of marketing*, 58(3), 20-38.
- Muir, B. M., & Moray, N. (1996). Trust in automation. Part II. Experimental studies of trust and human intervention in a process control simulation. *Ergonomics*, 39(3), 429-460.
- Mukherjee, A., & Nath, P. (2003). A model of trust in online relationship banking. *International journal of bank marketing*.
- Mukherjee, A., & Nath, P. (2007). Role of electronic trust in online retailing: A re-examination of the commitment- trust theory. *European Journal of Marketing*.
- Huang, Ming-Hui; Rust, Roland T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), p. 155-172.
- Ofori, K. S., Boateng, H., Okoe, A. F., & Gvozdanovic, I. (2017). Examining customers' continuance intentions towards internet banking usage. *Marketing Intelligence & Planning*.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of marketing research*, 17(4), 460-469.
- Oliver, R. L., Rust, R. T., & Varki, S. (1997). Customer delight: foundations, findings, and managerial insight. *Journal of retailing*, 73(3), 311.
- Ostrom, A. L., Parasuraman, A., Bowen, D. E., Patrício, L., & Voss, C. A. (2015). Service research priorities in a rapidly changing context. *Journal of Service Research*, 18(2), 127-159.
- Paluch, S., Wirtz, J., & Kunz, W. H. (2020). Service Robots and the Future of Services. In *Marketing Weiterdenken* (pp. 423-435). Springer Gabler, Wiesbaden.
- Park, S. (2020). Multifaceted trust in tourism service robots. *Annals of Tourism Research*, 81, 102888.
- Pavlou, P. (2001). Consumer intentions to adopt electronic commerce-incorporating trust and risk in the technology acceptance model. *Digit 2001 Proceedings*, 2.

- Preibusch, S. (2013). Guide to measuring privacy concern: Review of survey and observational instruments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 71(12), 1133-1143.
- Ramos, F. L., Ferreira, J. B., de Freitas, A. S., & Rodrigues, J. W. (2018). O Efeito da Confiança na Intenção de Uso do m-banking. *Brazilian Business Review*, 15(2), 175-191.
- Rawwash, H., Masad, F., Enaizan, O., Eneizan, B., Adaileh, M., Saleh, A., & Almestarihi, R. (2020). Factors affecting Jordanian electronic banking services. *Management Science Letters*, 10(4), 915-922.
- Reid, M. (2016). Rethinking the fourth amendment in the age of supercomputers, artificial intelligence, and robots. *W. Va. L. Rev.*, 119, 863.
- Reis, J., Amorim, M., & Melão, N. (2019). Service failure and recovery in technology-based business networks. *International Journal of Quality and Service Sciences*.
- Roca, J. C., García, J. J., & De La Vega, J. J. (2009). The importance of perceived trust, security and privacy in online trading systems. *Information Management & Computer Security*.
- Roy, S. K., Kesharwani, A., & Bisht, S. S. (2012). The impact of trust and perceived risk on internet banking adoption in India. *International Journal of Bank Marketing*.
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2012). Optimizing service productivity. *Journal of Marketing*, 76(2), 47-66.
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2014). The service revolution and the transformation of marketing science. *Marketing Science*, 33(2), 206-221.
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., & Sabol, B. (2002). Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges. *Journal of marketing*, 66(1), 15-37.
- Stone, E. F., & Stone, D. L. (1990). Privacy in organizations: Theoretical issues, research findings, and protection mechanisms. *Research in personnel and human resources management*, 8(3), 349-411.
- Susanto, A., Lee, H., Zo, H., & Ciganek, A. P. (2013). Factors affecting internet banking success: A comparative investigation between Indonesia and South Korea. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 21(2), 72-95.
- Susanto, A., Chang, Y., & Ha, Y. (2016). Determinants of continuance intention to use the smartphone banking services. *Industrial Management & Data Systems*.
- Tavani, H. T. (2007). Philosophical theories of privacy: Implications for an adequate online privacy policy. *Metaphilosophy*, 38(1), 1-22.
- Taleghani, M. (2011). Key Factors In E-Banking: Concepts&Applications. *Lifesciencesite.com*, 8, 559-564.
- Thrun, S. (2004). Toward a framework for human-robot interaction. *Human-Computer Interaction*, 19(1-2), 9-24.

- Urban, G. L., Sultan, F., & Qualls, W. (1999). Design and evaluation of a trust based advisor on the Internet. *Interface*.
- Van Doorn, J., Mende, M., Noble, S. M., Hulland, J., Ostrom, A. L., Grewal, D., & Petersen, J. A. (2017). Domo arigato Mr. Roboto: Emergence of automated social presence in organizational frontlines and customers' service experiences. *Journal of service research*, 20(1), 43-58.
- Vatanasombut, B., Igbaria, M., Stylianou, A. C., & Rodgers, W. (2008). Information systems continuance intention of web-based applications customers: The case of online banking. *Information & management*, 45(7), 419-428.
- Verhoef, P. C. (2003). Understanding the effect of customer relationship management efforts on customer retention and customer share development. *Journal of marketing*, 67(4), 30-45.
- Wang, B., & Shan, C. (2013). The effect of online-to-mobile trust transfer on the foundation of mobile banking trust. *Communications and Network*, 5(1), 112-115.
- Wilkowska, W., & Ziefle, M. (2011, May). Perception of privacy and security for acceptance of E-health technologies: Exploratory analysis for diverse user groups. In *2011 5th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare (PervasiveHealth) and Workshops* (pp. 593-600). IEEE.
- Wirtz, J., & Zeithaml, V. (2018). Cost-effective service excellence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(1), 59-80.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907-931.
- Wu, K. W., Huang, S. Y., Yen, D. C., & Popova, I. (2012). The effect of online privacy policy on consumer privacy concern and trust. *Computers in human behavior*, 28(3), 889-897.
- Yen, L. H., Malarvizhi, C. A., & Mamun, A. A. (2016). Customer switching resistance towards internet banking in Malaysia. *International Journal of Business Information Systems*, 21(2), 162-177.
- Yousafzai, S. Y., Pallister, J. G., & Foxall, G. R. (2005). Strategies for building and communicating trust in electronic banking: A field experiment. *Psychology & Marketing*, 22(2), 181-201.
- Yousafzai, S., Pallister, J., & Foxall, G. (2009). Multi-dimensional role of trust in Internet banking adoption. *The Service Industries Journal*, 29(5), 591-605.
- Zainol, Z., Yazit, R., Zakaria, T., Habidin, N. F., & Osman, J. (2017). Online purchase intention among school teachers: Extension of Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Contemporary Issues and Thought*, 7, 88-103.
- Zaman, S., Khawaja, K. F., & Waqar, S. (2013, December). Impact of service Quality Perceived Risk, Perceived Privacy and Security and Perceived Trust on technology

acceptance model: An empirical study based on online banking sector of Pakistan. In *2013 2nd National Conference on Information Assurance (NCIA)* (pp. 89-94). IEEE.

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of marketing*, *60*(2), 31-46.

Zhou, T. (2012). Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Computers in Human Behavior*, *28*(4), 1518-1525.

Apêndice 1 - Roteiro e análise das respostas das entrevistadas

- 1. Por quê escolheu essa resposta (ASSISTENTE VIRTUAL)?** A maioria dos participantes responderam Assistente Virtual e as justificativas dadas para essa escolha foram que é uma conversa padrão com respostas simples e rápidas, uma conversa direta sobre um ponto específico (contratação de seguro automóvel) com informações gerais e básicas, como se fosse programada porquê elenca em forma de lista bem formatada os dados solicitados, que podem ser usados em qualquer serviço ou para preenchimento de qualquer documento. Outras justificativas foram que geralmente o 1º atendimento é por um assistente virtual, e também, que a mensagem inicial foi do atendente, logo que abriu o chat, mostrando ser algo automático.
- 2. O que é um ASSISTENTE VIRTUAL?** É um programa com mensagens gerais para responder a perguntas simples e auxiliar nas dúvidas sobre assuntos específicos de forma automática. Utilizando apenas dados necessários para prestar o serviço, utilizando lista de respostas pré-definidas. Analisa o perfil do cliente baseado nas frases escritas pelos clientes, enviando respostas relacionadas a palavras-chaves das perguntas recebidas. O assistente virtual tornar mais fácil os processos e trabalhos oferecidos pela empresa. Um dos participantes respondeu que assistente virtual utiliza inteligência artificial, e outro foi o único que citou o termo “robô”. Os participantes também responderam que caso o assistente virtual não consegue oferecer o que o cliente necessita, o assistente virtual direciona o atendimento para uma pessoa, funcionária da empresa.
- 3. O que te fez perceber que é A.V.?** A maioria das pessoas ao perceber que foram atendidas por um assistente virtual, informaram que o que fez perceber que era um atendente virtual com quem estava conversando foram respostas relacionadas a maneira rápida e direta que o assistente virtual interagiu, enviando mensagens genéricas e curtas, conforme o entrevistado 1 que disse: "Por causa das mensagens padrões." e o entrevistado 6 que comentou: "O texto parece uma coisa pronta."
- 4. Quais tipos de serviços costumam ter ROBÔS/CHATBOTS/A.V. atendendo no chat?** As respostas dos entrevistados foram diversas, citando vários tipos de serviços que costumam ser realizados por assistentes virtuais, como, por exemplo: bancos, imobiliárias, mecânicas, veterinárias, seguros, venda de aparelhos eletrônicos, agência de viagens, assistências técnica e serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C). Os

entrevistado 4 e 6 disseram que: "Em muitos serviços são utilizados assistentes virtuais".

5. **Por quê uma PESSOA não estaria fazendo essa conversa?** Os entrevistados responderam que não seria uma pessoa que estaria realizando a conversa devido as respostas do atendente serem objetivas, curtas e rápidas, visto que se fosse uma pessoas seria uma conversa mais elaborada. Ainda, o entrevistado 5 comentou que: "se fosse pessoa não seria o atendente que iniciaria a conversa.", e falou juntamente com o entrevistado 6 que não seria uma pessoa por causa que no cenário não mostra os horário das mensagens, dando a entender que foram respostas imediatas: "Não têm horário das mensagens, então é uma resposta imediata, e ninguém (pessoa) tá disponível a qualquer momento", disse o entrevistado 5, "Só a imagem assim não dá para perceber a demora nas respostas, parece que foi logo em seguida, sem tempo de espera.", comentou o entrevistado 6.
6. **Quais tipos de serviços costumam ter PESSOAS atendendo no chat?** As respostas do serviços que são realizados via conversa (chat) por pessoas foram variadas, citando como exemplo: marketing, vendas, agência de viagens, empresas de cartões de crédito, imobiliárias, serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C) e pós-vendas. Dois entrevistados citaram que conversas com pessoas são realizados por pequenos empresas ou empresas locais". O entrevistado 4 comentou sobre compras que realizou em uma empresa local: "Compras em uma cooperativa que fiz esses dias", e o entrevistado 7 disse que falou com uma pessoa em uma conversa via aplicativo parecida com o cenário exibido com a universidade que estudou. As respostas de dois entrevistados chamaram a atenção, por indicar que assistentes virtuais são mais utilizados em quaisquer serviços do que pessoas realizando-os, o entrevistado 5 disse que: "Acho que quase todos os serviços são iniciados por Assistente Virtual e depois uma pessoa.", o entrevistado 6 falou: "Sair falando com uma pessoa (humano) é difícil de acontecer". O entrevistado 8 citou uma frase importante, relacionado à privacidade de seus dados: "Serviços que sejam sensíveis como informações confidenciais."
7. Ao realizar a pergunta: **"O que te faria perceber que é uma PESSOA?"**, os entrevistados deram diversas contribuições para alterações no cenário que ajudaria-os a perceber mais facilmente que estaria falando com uma pessoa, funcionária do banco, conforme segue abaixo:
Os entrevistados 5 e 6 disseram que: "Adicionar horários diferentes nas respostas."

ajudaria a perceber que era uma pessoa, porque mostraria ao entrevistado que a diferença do tempo de envio de mensagens do cliente e a resposta do atendente seria de alguns minutos, assim não dando a sensação de ser mensagens imediatas, conforme um assistente virtual (robô) funciona.

Três entrevistados comentaram que chamar o cliente pelo nome ajudaria a perceber que é um pessoa: “Chamar cliente pelo nome dá mais proximidade com o cliente.”, disse o entrevistado 5.

Três entrevistados disseram que adicionar uma foto da pessoa, auxiliar na percepção que o atendente é uma pessoa.

Mudar a maneira das mensagens enviadas pelo atendente seria uma maneira de ajudar na percepção que é uma pessoa, os entrevistados comentam que a conversa teria que ser menos formal, para parecer ser uma pessoa, o entrevistado 5 disse: “Falar coisas menos diretas, fazer um texto na parte dos dados, por exemplo, ‘Você tem um email para contato?’”, “... a conversa ser menos formal...” disse o entrevistado 1, e o entrevistado 7 citou que: “Mudaria a linguagem, mais calorosa...”, no entanto, completou: “Porém, robôs já fazem isso, né!?”.

Dois entrevistados citaram que a primeira mensagem deveria ser do cliente, “A primeira frase da conversa ser do cliente.”, disse o entrevistado 6.

Dois participantes informaram que caso adicionasse na imagem a frase ‘digitando...’, ajudaria a perceber que é uma pessoa, “...acho que pareceria mais real.”, disse o participante 1.

Dois participantes citaram que se o atendente oferece mais opções de realização do serviço, facilitaria para perceber que é uma pessoa, frases como: “Gostaria de tratar desse assunto aqui mesmo, ou te ligar”, “Gostaria que te ligasse?” e “Fornecer atendimento presencial ou por telefone.” foram citadas.

8. **No caso de um atendimento bancário por chat, acha que o padrão é ser atendido por uma pessoa ou por um ROBÔS/CHATBOTS?" Por quê?** A maioria dos participantes respondeu que em atendimentos bancários via chat, o padrão é ser atendido por assistente virtual, principalmente quando é o primeiro contato com o cliente, e nesse caso, se o assistente virtual não consiga auxiliar completamente o cliente ou necessite de informações mais completas, o cliente é redirecionado para conversar com uma pessoa, conforme comentou o entrevistado 1: “Em primeiro momento deve ser atendido por um chatbot e quando o assunto ficar mais delicado deve ser solicitado um atendente, porque se for algo simples não precisa ocupar o

tempo das pessoas assim otimizaria o trabalho.”, o entrevistado 2 também comentou algo nesse sentido: “Assistente Virtual, porque é um primeiro contato, depois por pessoa para finalizar a compra do serviço.”, e por fim o entrevistado 6 disse que “primeira conversa é com Assistente Virtual. Depois é direcionado para uma pessoa.”. Porém nota-se em três respostas que os entrevistados citaram que o padrão é ser atendido por uma pessoa, visto que a confiança com uma pessoa é maior, conforme disse o entrevistado 7: “...porque as pessoas confiam mais em pessoas, do que em assistentes virtuais”, e a preocupação com dados bancários com o atendimento a realizado por uma pessoa é menor, como disseram os entrevistados 4: Pessoa, porque da mais segurança para o cliente”, e o entrevistado 8: "Por pessoas, pois é algo mais sensível, lida com dados bancários."

9. **Realismo. Solicitado que os participantes indiquem o nível de realismo dos cenários (“A situação descrita no texto é realista”) em uma escala de 7 pontos (discordo totalmente a concordo totalmente). Média: 5,5**

Apêndice 2 - Questionários dos pré-testes



Início

Olá, seja bem-vindo!

Agradecemos por você fazer parte desta pesquisa sobre o Comportamento do Consumidor.

Esta pesquisa é realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade Meridional – IMED com o objetivo de estudar o comportamento do consumidor, como parte da dissertação do mestrando Everton Pavan.

Sua participação é muito importante, ressaltamos que os dados serão utilizados apenas para fins científicos e de forma anônima.

Por favor, leia atentamente as instruções e responda todas as perguntas.

Crítérios de Inclusão

Você possui conta em alguma instituição bancária (banco, cooperativa de crédito ou *fintech*)?

- Sim
 Não

Há quantos **anos** você é cliente dessa instituição bancária?

Com que frequência utiliza serviços bancários pelo aplicativo (mobile banking) ou computador (internet banking)?

- Nunca
 Raramente
 Mensalmente
 Semanalmente
 Diariamente

Cenário 1 - Funcionário Humano

Leia atentamente a situação apresentada a seguir:

Imagine que você está vivendo a seguinte situação:

Você lembra que precisa fazer um seguro para o seu automóvel. Você acessa o aplicativo do seu banco, e clica em Contratar Seguro Automóvel. Uma conversa (*chat*) é iniciada e você realiza a seguinte conversa com o funcionário do banco:



Baseado na situação que foi apresentada, você sente que o serviço oferecido nesta situação é..

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito pouco confiável	<input type="radio"/>	Muito confiável						
Muito incompetente	<input type="radio"/>	Muito competente						
De integridade muito baixa	<input type="radio"/>	De integridade muito alta						
De baixa capacidade de resposta às minhas solicitações	<input type="radio"/>	De alta capacidade de resposta às minhas solicitações						

Baseado na situação que foi apresentada, qual o seu grau de concordância com as afirmativas abaixo:

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo totalmente
Acredito que minhas informações de transações bancárias serão usadas apenas para os fins da transação original.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acredito que minhas informações de transações bancárias serão compartilhadas com outras pessoas com o meu consentimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ao usar este serviço, acredito que tenho pleno conhecimento das partes que podem acessar as informações da minha conta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ao usar este serviço, acredito que tenho o controle do uso de minhas informações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Checagem

Baseado na situação que foi apresentada, qual o seu grau de concordância com a afirmativa abaixo:

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo totalmente
A situação descrita no texto é realista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

De acordo com a situação apresentada, você foi atendido por um...

- Funcionário Humano
 Assistente Virtual

Alguma vez já foi atendido por um assistente virtual em qualquer tipo de serviço?

- Sim
 Não

Você já utilizou alguma vez o serviço apresentado (contratação de seguro de automóvel)?

- Sim
 Não

Dados demográficos

Qual o seu sexo?

- Masculino
 Feminino

Qual a sua idade?

Qual a sua escolaridade?

- Ensino Fundamental
 Ensino Médio
 Ensino Superior
 Especialização
 Mestrado
 Doutorado

Qual é a sua renda mensal aproximada? (individual)

- Não possuo renda
 Até R\$ 1.000,00
 De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00
 De R\$ 2.001,00 a R\$ 4.000,00
 De R\$ 4.001,00 a R\$ 6.000,00
 Acima de R\$ 6.000,00

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo totalmente
Ao usar este serviço, acredito que tenho o controle do uso de minhas informações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cenário 2 - Robô de Serviço

Se no serviço de contratação de seguro (de automóvel, de imóvel, etc.) pelo internet banking ou aplicativo do celular você fosse atendido por **um assistente virtual (robô de serviço)**, qual o seu grau de concordância com as afirmativas abaixo:

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito inconfiável	<input type="radio"/>	Muito confiável						
Muito incompetente	<input type="radio"/>	Muito competente						
De integridade muito baixa	<input type="radio"/>	De integridade muito alta						
De baixa capacidade de resposta às minhas solicitações	<input type="radio"/>	De alta capacidade de resposta às minhas solicitações						

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo totalmente
Ao usar este serviço, acredito que sei exatamente quais informações são coletadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acredito que minhas informações de transações bancárias serão usadas apenas para os fins da transação original.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acredito que minhas informações de transações bancárias serão compartilhadas com outras pessoas com o meu consentimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ao usar este serviço, acredito que tenho pleno conhecimento das partes que podem acessar as informações da minha conta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo totalmente
Ao usar este serviço, acredito que tenho o controle do uso de minhas informações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indicacao de serviços

Indique para quais dos serviços bancários abaixo você preferiria ser atendido por um assistente virtual (robô) e para quais você preferiria ser atendido por uma pessoa (funcionário humano):

	Assistente virtual/robô	Pessoa
Contração de Previdência Privada pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contração de Previdência Privada por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contração de Financiamento pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contração de Financiamento por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desbloqueio de cartão de crédito pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desbloqueio de cartão de crédito por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Assistente virtual/robô	Pessoa
Simulação de Financiamento pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Simulação de Financiamento por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solicitação de aumento de limites (da conta, do cheque-especial, de transferências diárias, etc.) pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Assistente virtual/robô	Pessoa
Solicitação de aumento de limites (da conta, do cheque-especial, de transferências diárias, etc.) por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solicitação de um novo cartão pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solicitação de um novo cartão por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Assistente virtual/robô	Pessoa
Informações e esclarecimentos sobre investimentos pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações e esclarecimentos sobre investimentos por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contratação de consórcio pelo internet banking ou aplicativo do celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contratação de consórcio por chamada telefônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Checagem

Você já utilizou alguma vez o serviço apresentado (contratação de seguro)?

- Sim
 Não

Alguma vez já foi atendido por um **assistente virtual** em qualquer tipo de serviço?

- Sim
 Não

Pensamentos

Escreva **1 palavra** que resume o que você pensa sobre o uso de **assistentes virtuais/robôs** em serviços bancários?

Escreva **1 pequena frase** que resume o que você pensa sobre o uso de **assistentes virtuais/robôs** em serviços bancários?

Dados demográficos

Qual o seu sexo?

- Masculino
 Feminino

Qual a sua idade?

Qual a sua escolaridade?

- Ensino Fundamental
 Ensino Médio
 Ensino Superior
 Especialização
 Mestrado
 Doutorado

Qual é a sua renda mensal aproximada? (individual)

- Não possuo renda
 Até R\$ 1.000,00
 De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00
 De R\$ 2.001,00 a R\$ 4.000,00
 De R\$ 4.001,00 a R\$ 6.000,00
 Acima de R\$ 6.000,00