Escola Superior de Educação
Politécnico de Coimbra

Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Politécnico de Coimbra

Determinantes da intenção de uso da Followay através do valor percebido

Departamento de Comunicação [ESEC]

Departamento de Gestão [ESTGOH]

Mestrado em Marketing e Comunicação

2021, Ingrid Aparecida de Oliveira

Ingrid Aparecida de Oliveira

Determinantes da intenção de uso da Followay através do valor percebido

Dissertação de Mestrado em Marketing e Comunicação, na especialização em Comunicação de Marketing apresentada ao Departamento de Comunicação da Escola Superior de Educação de Coimbra e ao Departamento de Gestão da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital para obtenção do grau de Mestre

Trabalho realizado sob a orientação do Professor Doutor Pedro Manuel do Espírito Santo

Outubro, 2021

Agradecimentos

Enfim chegou o grande dia, aqui estou eu, prestes a conseguir o meu certificado homologado para obtenção do grau de MESTRE, sim mestre com letras maiúsculas. A decisão de iniciar esse curso veio há muitos anos atrás e seguiu um caminho que eu jamais imaginaria viver.

O sonho de realizar um intercâmbio, de preferência na Europa, foi se concretizando aos poucos, primeiro com a escuta das experiências vividas por outros amigos, depois o planejamento mental e financeiro, longo e árduo caminho, até então sonhado sozinho e acompanhado de muito medo, mas também muita vontade e coragem.

Primeira tentativa, aprovada na Universidade de Faro, quase tudo pronto e de repente o euro começa a disparar em 2013, sonho abortado em cima da hora, mas a vontade continuava viva dentro de mim, mais planejamento, mais batalhas, mais força para continuar e ir atrás de um sonho.

Tudo quase pronto em 2015, e eis que a vida me presenteia no início de 2016 com um anjo e principal responsável pela concretização desse sonho que era vivido sozinho e passou a ser vivido a dois Ingrid & Eduardo. Meu amor, meu companheiro, meu parceiro, melhor amigo, maior incentivador, entre milhares de outros adjetivos que eu poderia citar. Comprou meu sonho, me ajudou a chegar até aqui e me apoiou em cada momento difícil, e olha que não foram poucos.

Iniciei o curso junto com a incrível missão de me tornar mãe do nosso filho Bento, que desde muito pequeno, mesmo que inconsciente da grandiosidade do seu apoio, me aguardou para mamar após o final de cada aula e me recebia com os braços abertos e com o sorriso mais lindo desse mundo. No período de pandemia assistia comigo todas as intermináveis e incontáveis horas de aula sem reclamar.

A vocês ofereço todo o meu amor e o maior sentimento de gratidão. Sem vocês dois nada disso seria possível!

Agradeço imensamente os meus familiares e amigos que me acompanharam, incentivaram e estiveram presentes de alguma forma durante essa jornada.

Agradeço de todo o meu coração ao Sr. Zezinho, avô do Eduardo que faleceu durante essa jornada e nem conseguimos nos despedir.

Por último e não menos importante agradeço toda a atenção, compreensão e dedicação do meu orientador Professor Doutor Pedro Espírito Santo, agradeço por ter tido o privilégio de tê-lo ao meu lado durante todo este percurso, me senti muito honrada quando descobri que seria supervisionada pela sua orientação.

Ao corpo docente do Mestrado de Marketing e Comunicação deixo os meus mais sinceros agradecimentos, sem a ajuda, compreensão e dedicação de vocês concluir esse curso seria impossível. Mesmo que por um grande período à distância foram trocados muitos conhecimentos e experiências que serão sempre lembradas.

Determinantes da intenção de uso da Followay através do valor percebido

Resumo: A evolução e a crescente necessidade de conexão com os *smartphones* mudou drasticamente o comportamento dos consumidores e esse novo comportamento é a principal motivação para o crescimento exponencial que o mercado de aplicação tem apresentado nos últimos anos. As pessoas estão cada dia mais conectadas, para além disso, estão com o seu *smartphone* sempre na mão e quase o tempo todo a usar uma aplicação.

O consumo através de aplicações revolucionou várias áreas de negócio, inclusive o da segurança. O usuário moderno e mais informado procura soluções práticas, experiências enriquecedoras, seguras e úteis através do uso de aplicações. Nesse sentido, para que a aplicação tenha o privilégio de ocupar um espaço nos smartphones ela deve se mostrar útil, com relevância e gerar um valor que seja percebido pelo consumidor.

O mote deste estudo é a aplicação Followay, uma *APP* desenvolvida para ajudar os indivíduos a recuperarem seus veículos roubados ou furtados de maneira rápida e segura. A principal vantagem dessa aplicação é a rapidez com que a informação do roubo ou furto é espalhada entre os usuários da *APP*. Assim que finalizado o anúncio do roubo por parte do proprietário, os usuários que estão em um raio pré determinado, recebem informações básicas sobre o veículo e podem ajudar ativamente no trânsito ou na área em que se encontram ao avistarem o veículo. Primeiramente devem entrar em contato com a polícia e posteriormente com o proprietário através do chat da aplicação. Todas as mensagens são averiguadas pela equipe Followay para evitar o uso indevido da informação e também pistas falsas.

Assim o objetivo deste trabalho é analisar se os elementos fundamentais oferecidos pela aplicação Followay aumentam ou geram valor percebido ao utilizador e o quanto essa percepção de valor interfere na intenção futura de uso. Neste âmbito, foi realizado um estudo empírico, tendo por base dados recolhidos através de um questionário *online*, durante os meses de fevereiro, março, abril e maio de 2021. Recorreu-se a uma metodologia quantitativa, através da modelação de equações estruturais, aplicada a uma amostra de 205 indivíduos que tiveram contato e utilizaram a aplicação Followay. Os resultados obtidos confirmaram um impacto positivo sobre o valor percebido pelo usuário e consequentemente um grande interesse na intenção futura de uso. Este estudo permitiu ainda analisar a expectativa do consumidor em relação à aplicação, a facilidade de uso, a funcionalidade oferecida e satisfação quanto a interface e design da APP.

Palavras-chave: aplicações, uso de aplicações, segurança, segurança pública, roubos de veículos, aplicativo de segurança, Followay.

Determinants of Followay's usage intention through perceived value

Abstract: The evolution and growing need for connection with smartphones has drastically changed consumer behavior and this new behavior is the main motivation for the exponential growth that the application market has shown in recent years. People are increasingly connected, in addition, they have their smartphone always in their hand and almost all the time using an application.

Consumption through applications has revolutionized many areas of business, including security. The modern and more informed user is looking for practical solutions, enriching, safe and useful experiences through the use of applications. In this sense, for the application to have the privilege of occupying a space on smartphones, it must prove useful, relevant and generate value that is perceived by the consumer.

The motto of this study is the Followay application, an APP developed to help individuals recover their stolen or stolen vehicles quickly and safely. The main advantage of this application is the speed with which information about theft or theft is spread among users of APP. As soon as the announcement of theft by the owner is finalized, users who are in a predetermined radius, receive basic information about the vehicle and can actively help in traffic or in the area they are in when they see the vehicle. They must first enter in contact with the police and later with the owner through the application's chat. All messages are checked by the Followay team to avoid misuse of information and false leads.

Thus, the objective of this work is to analyze whether the fundamental elements offered by the Followay application increase or generate perceived value to the user and how much this perception of values interferes with the future intention of use. In this context, an empirical study was carried out, based on data collected through an online questionnaire, during the months of February, March, April and May 2021. A quantitative methodology was used, through structural equation modeling, applied to a sample of 205 individuals who had contact and used the Followay application. The results obtained confirmed a positive impact on the value perceived by the user and, consequently, a great interest in the future intention of use. This study also allowed us to analyze consumer expectations regarding the application, ease of use, functionality offered and satisfaction with the interface and design of the APP.

Keywords: applications, application usage, security, public safety, vehicle theft, security application, Followay.

Índice

Resumo II
Abstract III
Lista de abreviaturas VI
Lista de figuras VII
Lista de Tabelas VIII
Índice de Gráficos IX
1.INTRODUÇÃO 1
CAPÍTULO 1: APRESENTAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO 3
1.1. Contextualização 4
1.1.1. Aplicação Followay 4
1.1.2. Dados sobre a segurança pública no Brasil 6
1.2. Problema e objetivos da investigação 10
1.3. Estrutura da dissertação 11
CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA 13
2.1. Introdução 14
2.2 História dos aplicativos e evolução no consumo 14
2.3 Plataformas *Peer to Peer* (P2P) 17
2.4 Comportamento do consumidor 23
2.5 Modelo UTAUT2 27
2.6 Importância da tecnologia na diminuição da violência 30
2.7 Valor percebido 31
2.8 Intenção futura de uso 32
2.9 Conclusão 35
CAPÍTULO 3: HIPÓTESES E MODELO DE INVESTIGAÇÃO 37
3.1. Introdução 38
3.2 Hipóteses de Investigação 38

3.3 Modelo de Investigação 41
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO 43
4.1. Introdução 44
4.2 Tipo de estudo 44
4.3 População e amostra 45
4.4 Caracterização da amostra 46
4.4.1 Caracterização sociodemográfica da amostra 47
4.4.2 Caracterização das atitudes em situação de roubo ou furto de veículos 50
4.5 Estrutura do questionário e escalas de medida 52
4.6 Procedimento de recolha de dados 54
4.7 Processo de análise de dados 54
4.8 Conclusão 55
CAPÍTULO 5: ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS 57
5.1. Introdução 58
5.2 Análise descritiva 58
5.3 Partial Least Squares (PLS - SEM) 63
5.4. Modelo de medida: Modelo conceitual 64
5.4.1. Fiabilidade dos constructos e Validade convergente 66
5.4.2. Validade discriminante 68
5.5. Resultados da estimação do modelo estrutural 71
5.6. Modelo estrutural 72
5.7. Conclusão 73
CAPÍTULO 6: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 75
6.1. Introdução 76
6.2. Discussão dos resultados 76
6.3. Conclusão 79
CAPÍTULO 7: CONCLUSÕES 80
7.1. Considerações finais 81
7.2. Limitações e sugestões de investigação futura 82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 84
ANEXO 103
INQUÉRITO 103

Lista de abreviaturas

APP – *Aplicações | Aplicativos Móveis*

AVE – *Variância Média Extraída*

BRICS – *Grupo Formado pelo Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul*

CUI – *Intenção de Uso Continuado*

FP – *Funcionalidade Percebida*

IEP – *Institute for Economics and Peace*

ISP – *Instituto de Segurança Pública*

MEE – *Modelação de Equações Estruturais*

PEOU – *Facilidade de Uso Percebida*

PLS-SEM – *Mínimos Quadrados Parciais – Modelagem de Equações Estruturais*

PSS – *Suporte Percebido do Sistema*

PU – *Utilidade Percebida da Tecnologia*

PUID – *Interface do Usuário e Design Percebido*

P2P – *Peer to Peer*

SINESP – *Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública*

SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*

SSP/SP – *Secretaria da Segurança Pública de São Paulo*

TAM – *Modelo de Aceitação de Tecnologia*

TPB – *Teoria do Comportamento Planejado*

UTAUT2 – *Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia*

VIF – *Variance Inflaction Factor*

VPC – *Valor Percebido pelo Cliente*

Lista de figuras

Figura 1: Ranking Global Peace Index 7
Figura 2: Evolução dos mercados peer to peer.....19
Figura 3: Diferentes camadas de criação de regras em plataformas P2P online 20
Figura 4: Evolução do total de compras realizadas via smartphones com sistema operacional Android 22
Figura 5: Processo de compra do consumidor.....24
Figura 6: Tempo gasto em aplicativos na categoria de compras | Marketplace 26
Figura 7: A influência hipotética de PUID em PU e PEOU 33
Figura 8: Modelo conceitual 42
Figura 9: Modelo estrutural - coeficientes estruturais e os valores de R^2 71

Lista de Tabelas

Tabela 1: Termos populares para descrever transações e plataformas P2P na literatura18
Tabela 2: Tipos de compartilhamento peer to peer 21
Tabela 3: Idade dos inquiridos 47
Tabela 4: Idade dos inquiridos em classes 48
Tabela 5: Atitudes comuns em caso de roubo 51
Tabela 6: Medidas utilizadas na construção do questionário 53
Tabela 7: Análise descritiva do constructo expectativa de performance 58
Tabela 8: Análise descritiva do constructo expectativa de esforço 59
Tabela 9: Análise descritiva do constructo influência social 59
Tabela 10: Análise descritiva do constructo condições facilitadoras 60
Tabela 11: Análise descritiva do constructo funcionalidade percebida 60
Tabela 12: Análise descritiva do constructo design de interface percebida pelo usuário 61
Tabela 13: Análise descritiva do constructo valor percebido 61
Tabela 14: Análise descritiva do constructo intenção futura de uso 62
Tabela 15: Análise da multicolinearidade: coeficiente VIF 65
Tabela 16: Análise 2 da multicolinearidade: coeficiente VIF 66
Tabela 17: Validade convergente 67
Tabela 18: Avaliação do coeficiente de Alpha de Cronbach 68
Tabela 19: Validade discriminante: Critério de Fornell e Larcker (1981) 69
Tabela 20: Validade discriminante: Critério das cargas cruzadas 70
Tabela 21: Efeitos diretos do modelo estrutural 73
Tabela 22: Valores R^2 73
Tabela 23: Validação das hipóteses do modelo 74

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Caracterização dos inquiridos face ao género.....47
Gráfico 2: Perfil dos inquiridos: Distrito de residência.....49
Gráfico 3: Perfil dos inquiridos: Quantas vezes usa aplicativos móveis no dia.....50
Gráfico 4: Atitudes em relação à aplicação followay.....52

1. Introdução

A história dos aplicativos móveis se confunde com a história do próprio *smartphone*. A popularização dos celulares inteligentes aconteceu com o lançamento do iPHONE em 2007. A Apple legitimou o termo "*smartphone*" e redefiniu o mercado de celulares. Com um aparelho intuitivo e de fácil navegação, realizada com a ponta dos dedos, o iPhone criou uma sincronia entre o homem e a máquina. Além de facilidade no manuseio, o smartphone da Apple já possuía aplicativos que mostravam a previsão do tempo, calendário, armazenamento de fotos e outras facilidades. Os chamados *web apps* eram desenvolvidos pela própria Apple contribuíram para o grande sucesso do iPhone (Guidini, 2018).

O interesse e a utilização de aplicativos só tem aumentado desde então, de acordo com a Consultoria (APP ANNIE, 2020), que elabora o principal relatório sobre o uso de aplicações no mundo, a adoção de dispositivos móveis disparou em 2020, os dados confirmam que houve um avanço de 2 a 3 anos nesse mercado, porém este avanço aconteceu no intervalo de tempo de apenas 12 meses, além disso em 2020 foram efetuados 218 bilhões de *downloads* de novas aplicações. O Brasil ocupa a terceira posição mundial em número de *downloads*, perdendo apenas para os Estados Unidos da América que está em primeiro lugar, seguido da Índia que está em segundo lugar, considerando que os dois são países mais populosos.

A fim de corroborar com o resultado obtido nesse relatório, podemos citar um estudo realizado pela Social Progress Imperative (2017) que avalia índices sociais e ambientais. Dentre os índices verificados, está o critério de necessidades básicas humanas, em que um de seus aspectos é analisar questões como a segurança pessoal, taxas de homicídios, mortes no trânsito, crimes violentos e criminalidade percebida. Foram 128 países inclusos na pesquisa, em que o Brasil alcançou a posição 43º, atrás de países como Chile (25º), Uruguai (31º) e Argentina (38º), porém à frente de países parceiros que fazem parte do BRICS (grupo formado pelo Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul)

Além do mais, a tecnologia é presente no cotidiano das pessoas e pode contribuir para auxiliar a mudar a realidade da criminalidade brasileira. Diante disso, percebe-se que é possível utilizar-se de ferramentas acessíveis e usuais para desenvolver um ambiente favorável para mitigar as estatísticas quanto à criminalidade no país em associatividade com provimento de resiliência às comunidades vulneráveis as ações de criminalidade (Hollnegel, 2016; Lima, Sinhoreto & Bueno, 2015).

Com tal característica, é possível perceber que a tecnologia está a cada dia mais inserida no dia a dia dos cidadãos, privilegiando a interação e o interesse em ajudar a atenuar a violência urbana de forma segura e possivelmente anônima, se assim for da escolha do indivíduo. Neste sentido, é possível notar a importância do desenvolvimento e veiculação de aplicações que auxiliam a otimizar a segurança pública, a aplicação tema deste trabalho se encaixa perfeitamente neste contexto.

CAPÍTULO 1: APRESENTAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

1.1. Contextualização

1.1.1. Aplicação Followay

Antes de tudo por se tratar de uma aplicação recém desenvolvida e principalmente específica para ser difundida no Brasil, optou-se por fazer uma breve descrição da aplicação mote deste trabalho.

A Followay é uma empresa basileira, melhor dizendo, é uma aplicação, que foi desenvolvida para o mercado brasileiro, com o intuito de possibilitar o rastreio compartilhado de veículos roubados ou furtados de forma segura. Nesta aplicação, o usuário cadastra o seu ou seus veículos na plataforma e caso venha a ser roubado ou furtado, o usuário pode anunciar o roubo do seu veículo na aplicação. Assim que confirmada esta informação, os outros usuários cadastrados em um raio pré definido de distância recebem uma notificação, onde estão os dados do veículo roubado como placa, cor, marca, modelo, entre outras.

Dessa maneira, caso alguém veja o veículo no trânsito ou estacionado em algum lugar, pode primeiramente, contatar a polícia através da própria aplicação e em seguida informar o proprietário sobre a localização do seu automóvel, de maneira anônima ou não. A aplicação (APP) disponibiliza um chat próprio, onde pode haver essa comunicação, ou simplesmente, o informante pode enviar a localização em que avistou o objeto de roubo ou furto em se identificar. No Brasil um veículo é considerado roubado quando o assalto é realizado na presença do proprietário, já o furto se qualifica quando o crime é realizado sem a presença do proprietário, o veículo é furtado e o dono do automóvel só tem conhecimento após o delito efetuado.

Assim sendo, para que a empresa obtenha lucros, foram definidas inicialmente duas maneiras. Uma delas foi disponibilizar para seus clientes a opção de destacar o anúncio do seu veículo em uma página exclusiva intitulada como "Anúncios *Premium"* onde o consumidor tem a possibilidade de escolher o destaque de um, três ou sete dias. É importante citar que o usuário tem a possibilidade de anunciar o roubo ou furto do seu veículo de forma gratuita, porém o anúncio fica disponível apenas no site e a notificação é enviada para todos os usuários dentro do raio de distância pré definido. Em contrapartida nos "Anúncios *Premium*" além das vantagens englobadas no anúncio gratuito são feitas

postagens sobre roubo do veículo nas redes sociais da Followay e estes anúncios são impulsionados para um público exclusivo e segmentado para cada anúncio, o intuito dessa seleção minuciosa do público é otimizar ao máximo a possibilidade de recuperação do veículo com segurança e rapidez.

De imediato, a segunda forma de monetizar está relacionada às recompensas oferecidas pelos proprietários dos veículos roubados, uma prática comum no mercado brasileiro, a estratégia é que uma pequena porcentagem dessa recompensa fique retida para a Followay. Vale ressaltar que, o usuário tem a possibilidade de baixar a aplicação, registrar até três veículos e efetuar o anúncio do seu veículo furtado ou roubado de maneira gratuita, porém o seu anúncio aparecerá apenas no mapa de áreas de risco e também no caso de algum outro usuário pesquisar pela placa do veículo.

Após o somatório de todas essas informações e uma pesquisa de mercado minuciosa, a Followay foi lançada no início de novembro de 2020 para teste, apenas o *website* para validação do projeto e avaliação de aderência por parte dos consumidores.

Logo no primeiro mês foram efetuados 52 anúncios de veículos roubados, 98 cadastros de novos usuários, 1486 acessos no *website,* com uma taxa de permanência de aproximadamente 5 minutos por usuário, por fim foi obtido um alcance das publicações dos anúncios nas redes sociais Facebook e Instagram de aproximadamente 500 mil pessoas e engajamento de aproximadamente 200 mil pessoas com as publicações.

Ao final do mês de novembro 2020 foram recolhidos os *feedbacks* de alguns usuários, bem como, de especialistas do setor, o que fez com que o *layout* do *website* fosse remodelado em 100% para torna-se *friendly*, obter melhor usabilidade e assim ficar pronto para tornar-se uma aplicação. O processo de remodelagem foi finalizado no dia 18 de fevereiro de 2021, neste momento a aplicação está no aguardo da aprovação da Play Store para *download* em *smartphones* com o sistema operacional *Android* e assim que concluída essa aprovação a *APP* será submetida para aprovação na *App Store* que comporta *smartphones* com sistema operacional IOS.

Durante este período de 90 dias não foi realizada nenhuma ação de divulgação ou prospecção de clientes para a Followay e mesmo assim, no momento a aplicação conta com 358 usuários cadastrados, 124 anúncios de veículos roubados, 4966 acessos no site,

com uma taxa de permanência de aproximadamente 3 minutos por usuário. Já nas redes sociais Facebook e Instagram, neste mesmo período houve um alcance de 87.008 pessoas e um engajamento de 43.206 com as publicações.

Podemos dizer, através dos dados obtidos até o momento e em concordância com a análise dos resultados que se encontra no final desse relatório que o mercado se apresenta muito promissor e que a partir de um planejamento de marketing e comercial sólido, eficiente e adequado a Followay terá grande potencial de sucesso no setor de atuação.

No entanto, existem algumas ameaças que permeiam a entrada da Followay no mercado, a ideia para criação da aplicação surgiu em 2017, onde foi contratada uma empresa para desenvolvimento da *APP*, porém esta instituição não cumpriu com as suas obrigações o que levou a um atraso de dois anos para o lançamento da aplicação, neste período de atraso, surgiram dois concorrentes diretos, a Localize Já, uma aplicação semelhante e a Alerta Crime que efetua suas atividades apenas através de um *website*, porém essas duas empresas apresentam pouca atuação no mercado até o momento.

Para além disso, o sistema do Governo Federal do Brasil SINESP (Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública), um concorrente já existente antes do início do projeto, antes com um sistema engessado, está passando por atualizações que disponibilizarão ferramentas similares às oferecidas pela Followay.

Posto isso, podemos através dos dados obtidos até o momento e em concordância com a análise dos resultados que se encontra no final deste relatório, perceber que o mercado se apresenta muito promissor e que a partir de um planejamento de marketing e comercial sólido, eficiente e adequado a Followay terá grande potencial de sucesso no seu setor de atuação.

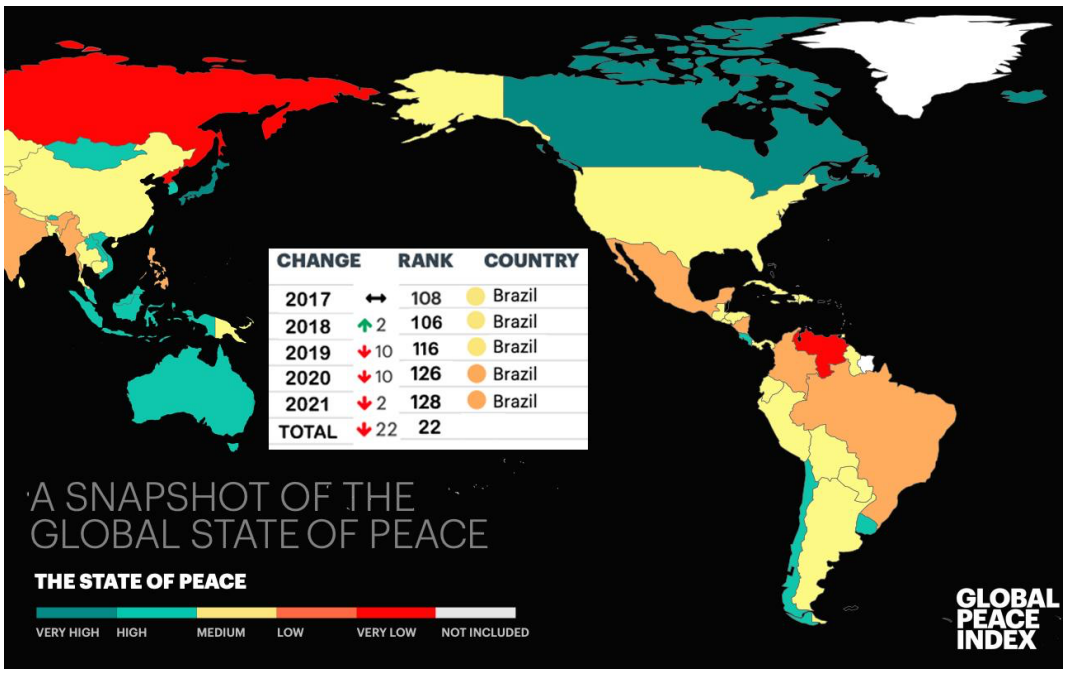
1.1.2. Dados sobre a segurança pública no Brasil

Em conformidade com um levantamento realizado pelo Institute For Economics And Peace - IEP (2021) que avalia o quão pacífico está o mundo, 163 países foram analisados. A pesquisa explora 23 indicadores, dentre os quais estão: os níveis de segurança interna, a extensão dos conflitos domésticos e internacionais envolvendo o país e o grau de

militarização. Nessa pesquisa é desenvolvido um ranking de países mais ou menos pacíficos. Nas três primeiras posições, respectivamente, estão os países da Islândia, Nova Zelândia e Dinamarca.

O Brasil encontra-se na posição 128º. Neste sentido, é importante salientar que o Brasil desceu vinte posições nos últimos quatro anos, visto que em 2017 ocupava a posição 108º, onde ainda se mantinha no estado de paz médio, no momento o Brasil encontra-se do estado de paz baixo e ainda contunua atrás de países pobres e/ou violentos, como é o caso de Angola (80º), Haiti (108º) e Libéria (76º). As cinco últimas posições são ocupadas por Afeganistão (163º), Iémen (162º), Síria (161º), Sudão do Sul (160º) e Iraque (159º) (Institute For Economics And Peace - IEP, 2021).

Figura 1 - Ranking Global Peace Index



Fonte: Institute For Economics And Peace – IEP

À medida que os dados de violência são concentrados apenas para roubos ou furtos de veículos, o mercado no Brasil, infelizmente, se apresenta muito promissor para o sucesso

dessa aplicação, em 2018 o país possuía 65,7 milhões de automóveis e 26,7 milhões de motos (Fundação Perseu Abramo, 2019).

A cada minuto que passa, um veículo é roubado ou furtado no Brasil. Segundo dados divulgados pelo Ministério da Justiça e Defesa Social no Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2018), em 2018 foram registradas mais de 476 mil ocorrências de roubo e furto de veículos no país. Embora o número de ocorrências venha caindo nos últimos anos, apenas no primeiro semestre de 2019 foram registrados 109.763 furtos (queda de 9,9% em relação ao mesmo período do ano anterior) e 94.362 roubos de veículos (queda de 27% em relação ao mesmo período do ano anterior) (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2018). Porém em 2020, mesmo com a quarentena devido ao coronavírus o roubo de carros subiu em 14,5% principalmente dos modelos picapes e utilitários esportivos.

Consoante a um levantamento feito pelos dois principais órgãos dos estados que apresentam maior número de roubos e/ou furtos de veículos no Brasil, no caso, São Paulo e Rio de Janeiro, mostraram que existem vazios na Segurança Pública Nacional, sobretudo no que diz respeito a recuperação de veículos roubados e/ou furtados, essas questões podem ser trabalhadas e melhoradas, não apenas nestes estados, como em todo o território nacional.

A Secretaria da Segurança Pública de São Paulo (SSP/SP 2020) mostra que no estado de São Paulo em 2019 ocorreram 38.014 roubos e 69.999 furtos de veículos, o que totaliza 108.013 ocorrências, que corresponde a 52,92% do total de ocorrências a nível nacional no mesmo período, em contrapartida, apenas 14.010 veículos foram recuperados, ou seja, apenas 40,62% desses veículos foram resgatados no estado de São Paulo.

Já no estado do Rio de Janeiro o Instituto de Segurança Pública (ISP, 2020) do Governo do Estado registrou 33.653 roubos e 13.203 furtos e veículo no estado do Rio de Janeiro no ano de 2019, o que totaliza 46.856 ocorrências dessa natureza, este montante corresponde a 22,96% do total de ocorrências a nível nacional no mesmo período, em compensação apenas 26.863 veículos foram recuperados, em outras palavras, somente 57,33% dos veículos roubados no estado do Rio de Janeiro foram resgatados.

A criminalidade representa, para os poderes público e privado, gastos representativos em relação à saúde, tratamentos psicológicos, imagem negativa do país, gastos para a

recolocação no mercado de trabalho e/ou sociedade, por exemplo evidencia-se, portanto, que é necessária a busca por medidas mitigadoras, que auxiliem na redução dessa realidade, e uma forma de contribuir consiste no uso da tecnologia (Ribeiro; Rocha & Couto, 2017).

A tecnologia é presente no cotidiano das pessoas e pode contribuir para auxiliar a mudar a realidade da criminalidade brasileira. Diante disso, percebe-se que é possível utilizar-se de ferramentas acessíveis e usuais para desenvolver um ambiente favorável para mitigar as estatísticas quanto à criminalidade no país (Hollnegel, 2016; Lima, Sinhoreto & Bueno, 2015).

Em conformidade com a Consultoria APP ANNIE (2020), que elabora o principal relatório sobre o uso de aplicações no mundo, a adoção de dispositivos móveis disparou em 2020, os dados confirmam que houve um avanço de 2 a 3 anos nesse mercado, porém este avanço aconteceu no intervalo de tempo de apenas 12 meses. Em 2020 foram efetuados 218 bilhões de *downloads* de novas aplicações, isso corresponde a um aumento de 7% em relação ao ano anterior, esse setor movimentou aproximadamente 143 bilhões de dólares, que representa um crescimento de 20% em relação ao período imediatamente anterior, além do que, houve uma intensificação de 20% no tempo gasto diariamente por usuário, onde, cada usuário emprega em média 4,2 horas do dia no uso de aplicações.

Estes valores tornam-se ainda mais atrativos, quando analisado o posicionamento do Brasil nesse *ranking*, o mercado de aplicações atualmente no Brasil movimenta na faixa de 4 a 6 bilhões de dólares, o Brasil ocupa a terceira posição mundial em número de *downloads*, perdendo apenas para os Estados Unidos da América que está em primeiro lugar, seguido da Índia que está em segundo lugar, considerando que os dois são países mais populosos, os Estados Unidos da América possuem aproximadamente 327 milhões de habitantes e a Índia com cerca de 1,3 bilhões de habitantes.

O comportamento do usuário é a principal motivação desse crescimento exponencial do mercado de aplicações, especialmente no Brasil, os usuários estão a cada dia mais conectados,mas, mais do que conectados eles estão com o seu *smartphone* o tempo inteiro na mão, ainda de acordo com a Consultoria APP ANNIE (2020) os brasileiros não ficam a mais de dois metros de distância dos seus *smartphones*, além do que, a média de

horas gastas no celular por dia por usuário subiu para 4,8 horas em 2020, no período imediatamente anterior o valor era de 3,8 horas, nesse *ranking* o Brasil perde apenas para a Indonésia, onde o tempo gasto no celular por dia por usuário é de 5,2 horas.

Face à importância e relevância dos dados apresentados, é proposto desenvolver um estudo que vise entender o valor percebido pelos usuários ao utilizarem a aplicação Followay. Assim, o objetivo deste estudo passa por entender a perceção dos consumidores relativamente às características do serviço e tecnologia oferecidos pela Followay, tanto na aplicação como através do uso do *website*. Para atingir este objetivo, foram recolhidos *feedbacks*, comentários e depoimentos dos usuários e clientes cadastrados no banco de dados da aplicação desde o início de novembro de 2020 até o momento de recolha dos dados, que ocorreu nos meses de fevereiro, março, abril e maio de 2021.

Neste contexto, dentro daquilo que é o nosso conhecimento, não existe na literatura nenhum estudo que procure identificar a satisfação dos consumidores desse modelo de aplicação.

1.2. Problema e objetivos da investigação

Sendo o mercado de aplicações um sector em constante transformação no mundo, o Brasil ocupa no ranking mundial o segundo lugar com a maior média de horas gastas no celular por dia por usuário, com uma segurança pública mediana, o problema da presente investigação será responder a seguinte questão:

A tecnologia, o valor percebido pelos utilizadores, as características do serviço e a utilidade oferecidas pela Followay influenciam a intenção de uso futuro da aplicação?

Neste âmbito, com o objetivo de responder à questão de investigação, este presente trabalho pretende avaliar a influência da expectativa de performance e de esforço, influência social, condições facilitadoras, funcionalidade percebida, design, interface e valor percebido pelo cliente como fatores influenciadores na intenção de uso futura da aplicação Followay. Para o efeito, será realizado um estudo quantitativo, transversal, conclusivo e causal.

1.3. Estrutura da dissertação

A presente secção tem por objetivo explicar a estrutura pelo qual o presente trabalho se decompõe, será aqui feita uma breve descrição do conteúdo dos vários capítulos. A estrutura do documento é assim repartida pelos 6 capítulos da seguinte forma:

Capítulo 1: O primeiro capítulo buscou esclarecer o contexto, a relevância e os objetivos do trabalho.

Capítulo 2: Este capítulo é reservado à revisão da literatura, aqui são apresentados os principais conceitos sobre o interesse de uso de aplicações de segurança pública pelos usuários e as variáveis identificadas que determinam a intenção de uso futura da aplicação mote desse relatório. Foi dado destaque às variáveis expectativa de performance e de esforço, influência social, condições facilitadoras, funcionalidade percebida, design, interface e valor percebido, uma vez que este trabalho tem como objetivo averiguar se são determinantes para a intenção futura de uso dessa aplicação.

Capítulo 3: Este terceiro capítulo, apresenta o modelo conceitual e hipóteses elaboradas para esta investigação. Neste capítulo, são identificadas as hipóteses em análise, é apresentada a fundamentação que corrobora com a escolha de cada hipótese e de cada constructo pertencente ao modelo conceitual.

Capítulo 4: Este quarto capítulo apresenta a metodologia utilizada por esta investigação. Neste capítulo, é identificada a população em análise, são apresentadas as medidas utilizadas na elaboração do questionário, são apresentados os métodos de recolha de dados e do seu tratamento.

Capítulo 5: No quinto capítulo, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos pela análise dos dados estatísticos. Numa primeira fase serão apresentados os resultados obtidos através da realização de uma pesquisa empírica, de natureza quantitativa com recurso aos softwares SPSS, PLS e Smart PLS 3. Numa segunda fase, serão discutidos dos resultados obtidos no desenvolver do capítulo anterior, esta é uma fase onde são

debatidos e questionados os resultados obtidos com a aplicação dos questionários. É feita uma comparação com os resultados de outros estudos.

Capítulo 6: Por último, serão apresentadas as conclusões principais do estudo realizado e os contributos deste estudo para a investigação e literatura científica e para os profissionais de marketing, tecnologia da computação e segurança pública. Neste capítulo serão apresentadas ainda as limitações do trabalho e as sugestões de investigação futura.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Introdução

Neste capítulo será apresentada a revisão da literatura com o propósito de dar a conhecer os principais temas abordados nesta dissertação. Assim, pretende-se expor um resumo das diferentes visões de estudos anteriores dos conceitos em análise. Nesse sentido, será realizada uma contextualização e fundamentação teórica, tendo por base a respetiva literatura selecionada para o efeito.

Deste modo, o presente capítulo está estruturado em sete secções: a primeira secção abordará a história dos aplicativos e evolução no consumo, a segunda secção tratará das plataformas *peer to peer*, a terceira secção versará sobre o comportamento do consumidor geral, já a quarta secção irá expor o Modelo UTAUT2, na quinta secção será exposta a importância da tecnologia na diminuição da violência, por fim a sexta secção explanará sobre o valor percebido e a sétima abordará a intenção futura de uso.

2.2 História dos aplicativos e evolução no consumo

Os *APPs* são a abreviação da palavra *applications*, ou aplicativos | aplicações. No contexto dos *smartphones*, aPPs são os programas que podem ser instalados no celular, ou seja, a tela que mostra a previsão do tempo, o jogo ou aquela câmera cheia de efeitos, entre outros. As *APPs* são aqueles quadrados que estão espalhados no celular de cada vez mais pessoas, e que, com um único toque, conectam com um universo inteiro de possibilidades. As *APPs* são ferramentas que podem ser armazenadas dentro do celular (Guimarães, 2020).

Os últimos anos testemunharam um crescimento sem precedentes no desenvolvimento e uso de aplicativos móveis. Embora haja indicações de que os aplicativos móveis têm grande potencial na formação de um novo ecossistema, a pesquisa nessa área está apenas florescendo (He, 2018).

Com o crescimento fenomenal no uso de dispositivos móveis em todo o mundo, vimos o rápido aumento no desenvolvimento e uso de *APPs*, conhecidos como aplicativos móveis.

Desde que a Apple lançou sua iPhone App Store em julho de 2008, o crescimento nos mercados de aplicativos móveis tem sido notável. Em março de 2017, as duas maiores

plataformas globais para distribuição de aplicativos são o Google Play, que é a loja de aplicativos oficial para o sistema operacional Android, e a App Store da Apple, que atende a usuários iOS. Os usuários do Android podem escolher entre 2,8 milhões de aplicativos, e a App Store da Apple continua sendo a segunda maior loja de aplicativos com 2,2 milhões de aplicativos disponíveis (Statista, 2017). O estímulo e a rápida adoção fizeram com que a propagação do número de aplicativos explodisse. Hoje existem mais de 5 milhões de aplicativos no mundo.

Em particular, os mercados emergentes de aplicativos juntos podem ter criado um novo ecossistema Petsas et al. (2017). De um lado desse ecossistema, os desenvolvedores de aplicativos desenvolvem e fornecem um suprimento de aplicativos nas várias categorias; por outro lado, os usuários móveis têm demandas diferentes nos aplicativos para diversos fins. Os aplicativos móveis competem em uma variedade de mercados: jogos, entretenimento, conteúdo, serviços de Internet, serviços de segurança, serviços de viagens, aconselhamento online, compras, utilitários e produtividade e mensagens, etc. Bresnahan et al. (2014). Na verdade, os aplicativos móveis nessas categorias estão criando um mercado em rápido crescimento. Os mercados de aplicativos são caracterizados por barreiras de entrada muito baixas e um grau extremamente alto de competição Comino et al. (2016).

Vários estudos investigaram quais fatores podem afetar o lado da demanda nos mercados de aplicativos. Por exemplo, Ifrach & Johari (2014) sugerem que uma posição elevada na lista do topo aumenta a demanda e esse efeito de aumento é significativo para as 20 primeiras posições. Ainda assim, o desenvolvimento dos aplicativos matadores, ou seja, os aplicativos que aparecem na lista com melhor classificação, pode ser influenciado pelo mercado e pelas características do aplicativo Yin et al. (2014).

Usando dados coletados na App Store da Apple, Lee and Raghu (2014) descobriram que atributos de nível de aplicativo, como oferta de aplicativos gratuitos, maior popularidade inicial, investimento em categorias menos populares, atualizações contínuas nos recursos e preços do aplicativo e maior feedback do usuário sobre os aplicativos estão positivamente associados a demanda do usuário e à longevidade dos aplicativos. Por outro lado, Liu et al. (2014) examinam como a estratégia *Freemium* pode impactar a demanda medida pelo volume de vendas e receita de aplicativos pagos. *Freemium*, uma combinação

das palavras "*free*" e "*premium*", é um modelo de negócios pelo qual um serviço ou produto é oferecido gratuitamente, mas um prêmio é cobrado por recursos avançados, funcionalidade ou produtos e serviços relacionados. Os autores descobriram que a classificação de vendas mais alta e a avaliação da versão gratuita de um aplicativo móvel levam a uma classificação de vendas mais alta de sua versão paga. No entanto, apenas uma avaliação mais alta do aplicativo gratuito contribui para uma receita maior da versão paga.

No mercado de aplicativos, outra questão importante é, gerenciar as atualizações dos aplicativos (i.e., lançar novas versões de um aplicativo existente) é fundamental para aumentar a visibilidade do aplicativo e manter os usuários engajados, disfarçando uma estratégia oculta para estimular *downloads* Comino et al. (2016). Uma atualização de qualidade tem um impacto positivo nas vendas de aplicativos quando os consumidores desejam aplicativos de melhor qualidade, uma estratégia de promoção de preço é importante quando há uma demanda crescente de aplicativos junto com o aumento das vendas de dispositivos (Lee & Raghu, 2016). Além disso, as descrições de aplicativos geradas pelo produtor afetam a demanda (Scholz & Frank, 2017).

Posto isso, consoante a consultoria APP ANNIE (2020), o mercado de aplicação teve um salto de 2 a 3 anos apenas no ano de 2020, este ano recebeu mais *downloads* do que nunca, foram realizados aproximadamente 218 bilhões de *downloads* de novas aplicações esse valor corresponde a um crescimento de 7% em relação ao ano anterior, este mercado movimentou cerca de 143 bilhões de dólares neste mesmo período, que representa um aumento de 20% em comparação com o período imediatamente anterior, a média mundial de horas gastas no celular por dia por usuário é de 4,2, este percentual representa uma ampliação de 20% em relação ao ano de 2019, por fim o total do investimento em publicidades em *mobile* foi perto de 240 bilhões de dólares, ou seja, um aumento de 26% em comparação com o período imediatamente anterior.

Os consumidores estão migrando cada vez mais suas necessidades físicas para o *smartphone*, os dispositivos móveis assumiram o controle de 3,5 trilhões de horas em *smartphones* com o sistema operacional Android anualmente. O telemóvel é o único canal com este alcance e profundidade de engajamento (APP ANNIE, 2020).

Em uma pesquisa recente realizada nos Estados Unidos, foi demonstrado que 96% dos estudantes universitários possuem telefone celular Smith et al. (2011). Fennell et al. (2020), em estudo de revisão, demonstram que estudantes universitários usam *smartphones* em média 279-528 minutos por dia, sendo esta uma fase de grandes mudanças na vida dos jovens adultos, onde comportamentos de risco devem ser evitados. Em recente relatório publicado entre as empresas *We Are Social e Hoostsuit*, identificaram que no Brasil a taxa de utilização de aparelho de celular chega a 97%, cerca de 205 milhões de pessoas e destas 71% (150 milhões) têm acesso à internet. Ainda segundo o mesmo relatório, o brasileiro permanece em média 9 horas utilizando a internet (Kemp S., 2020).

Os dados relativos ao comportamento dos brasileiros em relação ao uso de *Apps* pode ser ratificado, quando analisado o posicionamento do Brasil nesse *ranking*, o mercado de aplicações atualmente no Brasil, movimenta na faixa de 4 a 6 bilhões de dólares, o Brasil ocupa a terceira posição mundial em número de *downloads*, perdendo apenas para os Estados Unidos da América que está em primeiro lugar, seguido da Índia que está em segundo lugar, considerando que os dois são países mais populosos, os Estados Unidos da América possuem aproximadamente 327 milhões de habitantes e a Índia com cerca de 1,3 bilhões de habitantes (APP ANNIE, 2020).

Além disso, o impacto da criação de plataformas de consumo colaborativo *Peer-to-Peer* (P2P), tem sido bastante significativo. O crescimento do número de utilizadores destas plataformas de partilha de bens ou serviços tem sido exponencial (Guttentag, 2015) e a tendência é que este continue a crescer (Heo, 2016). O mercado de compartilhamento de bens e serviços crescerá suas receitas de $15 bilhões de dólares em 2013 para $335 bilhões em 2025, é um aumento de 22 vezes em 12 anos, o faturamento quase dobra (86,11% de crescimento) todos os anos (Heo, 2016).

2.3 Plataformas *Peer to Peer* (P2P)

É importante notar que as transações P2P não são um fenômeno novo, pois conforme Schor e Fitzmaurice (2015) sugerem. Com o tempo, as transações P2P foram referenciadas

de maneiras diferentes na literatura e em documentos de política (Santo & Trigo, 2020; Fortes, Pires & Santo, 2020).

Embora este estudo não busque definir termos como "economia compartilhada" ou "economia colaborativa", é importante estar ciente dos termos comuns que são usados na literatura para descrever as transações P2P ou as plataformas que as facilitam (Quadro 1). Este estudo, e esta seção em particular, fará referência a artigos que usam esses termos, na medida em que se concentram em transações P2P (European Commission, 2017).

Tabela 1: Termos populares para descrever transações e plataformas P2P na literatura

Na literatura acadêmica, os pesquisadores têm usado vários termos para descrever as transações *P2P* e as plataformas *P2P* tem facilitado isso.

Os termos mais populares para descrever as platafomas P2P são:

- consumo colaborativo *Botsman & Rogers, 2010),
- economia colaborativa (Nesta, 2016 & European Commission, 2016),
- consumo baseado em acesso (Bardhi and Eckhardt, 2012),
- acesso à economia (Rifkin, 2001),
- economia por demanda (CB Insights, 2015),
- a malha (Ganshy, 2010), or
- economia gigante (Cadman, 2015).

Cada um desses termos visa enfatizar uma certa característica distinta do mercado *P2P* (por exemplo, sua natureza colaborativa, permitindo o papel de novas tecnologias digitais, flexibilidade de arranjo, acesso instantâneo a ativos e serviços).

Fonte: European Commission (2017)

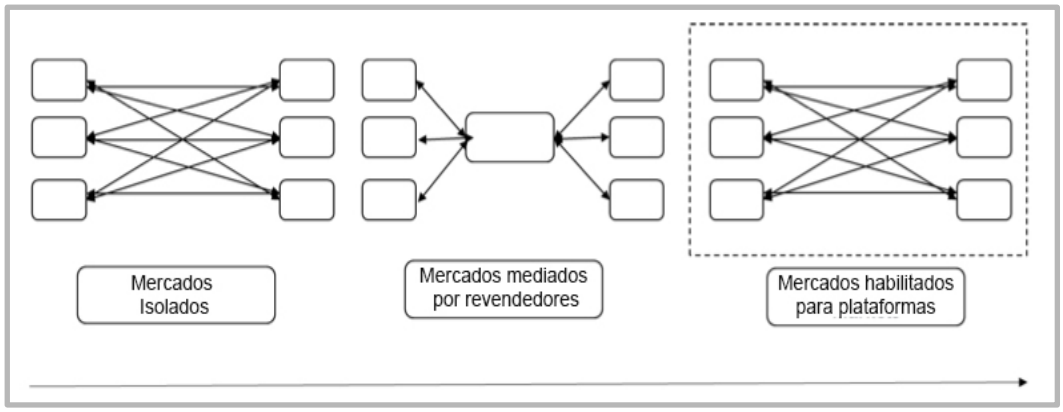
Como Schor and Fitzmaurice (2015) apontam, as interações P2P evoluíram de mercados isolados para mercados digitalmente habilitados por meio de plataformas P2P. De acordo com Salminen (2004), antes plataformas online, trocas P2P ocorreram informalmente, em mercados isolados como mostrado na Figura 2 (por exemplo, usando um cabeleireiro autônomo).

Nestes mercados isolados, correspondências e transações não eram mediados ou facilitados por terceiros. Eles também não eram ativados e controlados por tecnologias ou

algoritmos digitais. Eles eram aleatórios, altamente dependentes de um tempo, um lugar físico e uma situação e, portanto, estavam associados a altas assimetrias de informação e altos custos de busca e transação de informação (European Commission, 2017).

A novidade dos "mercados de plataforma *peer-to-peer*" é que a troca comercial de bens e serviços ocorre por meio de plataformas P2P online (OECD, 2016) que atuam como intermediárias entre os provedores e os consumidores pares e facilitam a transação de várias maneiras (Martens, 2016). O principal benefício que essas plataformas trazem para as trocas *peer to peer* é que ajudam substancialmente reduzir os custos de transação e coordenação (Hagiu & Wright, 2013). A redução de custos é evidente no serviço da plataforma de correspondência de oferta e demanda, conforme ilustrado na Figura 1 adaptado de Salminen (2014):

Figura 2: Evolução dos mercados peer to peer



Fonte: Adaptado de Salminen (2014)

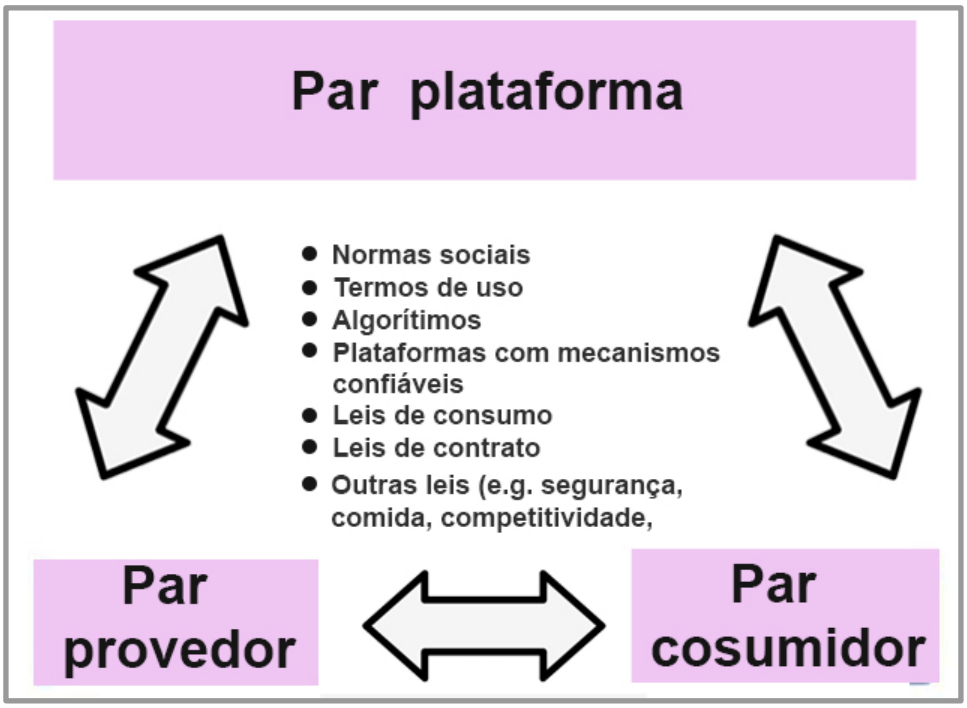
Em mercados habilitados para plataforma, existem, portanto, três atores principais envolvidos:

- A plataforma *online* que, em sua forma mais básica, atua como um "casamenteiro", reunindo a demanda e o fornecimento de um bem ou serviço a ser trocado ou compartilhado, enquanto potencialmente fornece aos pares serviços complementares, como seguro, função de bate-papo, sistemas de avaliação, verificações de antecedentes e assim por diante;

- Um "*peer*" atuando como provedor do bem ou serviço a ser compartilhado ou trocado (provedor par);
- Um "*peer*" agindo como consumidor / comprador do bem ou serviço a ser compartilhado ou trocado (consumidor par) (European Commission, 2017).

Os três tipos de atores formam um relacionamento fechado, governado por procedimentos internos e externos de elaboração de regras. Essas regras podem, por exemplo, dar aos consumidores acesso a mecanismos de reparação que servem para protegê-los. A Figura 3, adaptada da OCDE (2016), ilustra a interação entre as plataformas e seus pares e indica que tipo de medidas externas ou autorregulatórias existem para proteger os consumidores (European Commission, 2017).

Figura 3: Diferentes camadas de criação de regras em plataformas P2P online



Fonte: Adaptado de OECD (2016)

Do ponto de vista da política do consumidor, distinguir entre transações P2P monetárias e não monetárias é importante para identificar o tipo de relacionamento entre os dois pares envolvidos.

Em termos gerais, conforme sugerido por Scholl et al. (2015), às transações P2P podem ser categorizadas dependendo de:

- Quer sejam monetários (por exemplo, aluguel) ou não monetários (por exemplo, compartilhamento),
- Quer envolvam a transferência de propriedade ou não, e
- Se a transação é sequencial (por exemplo, se um bem / serviço é usado / consumido por pares em pontos diferentes no tempo) ou simultânea (por exemplo, se o bem / serviço é usado / consumido por pares simultaneamente).

A categorização de Scholl et al. (2015), conforme mostrado na Tabela 1, pode ser aplicada a diferentes tipos de transações e captura amplamente a categorização das transações usadas na literatura acadêmica como um todo.

Tabela 2: Tipos de compartilhamento peer to peer

Tipo de transação	Transferência de propietários	Tipo de remuneração	Modo de uso
Presente	✓	Nenhum	Sequêncial
Troca	✓	Não monetário	Sequêncial
Revenda	✓	Monetário	Sequêncial
Reuso		Monetário ou não monetário	Simultâneo
Emprestar		Não monetário	Sequêncial
Alugar		Monetário	Sequêncial

Fonte: Scholl, Behrendt, Flick, Gossen, Henseling and Richter (2015)

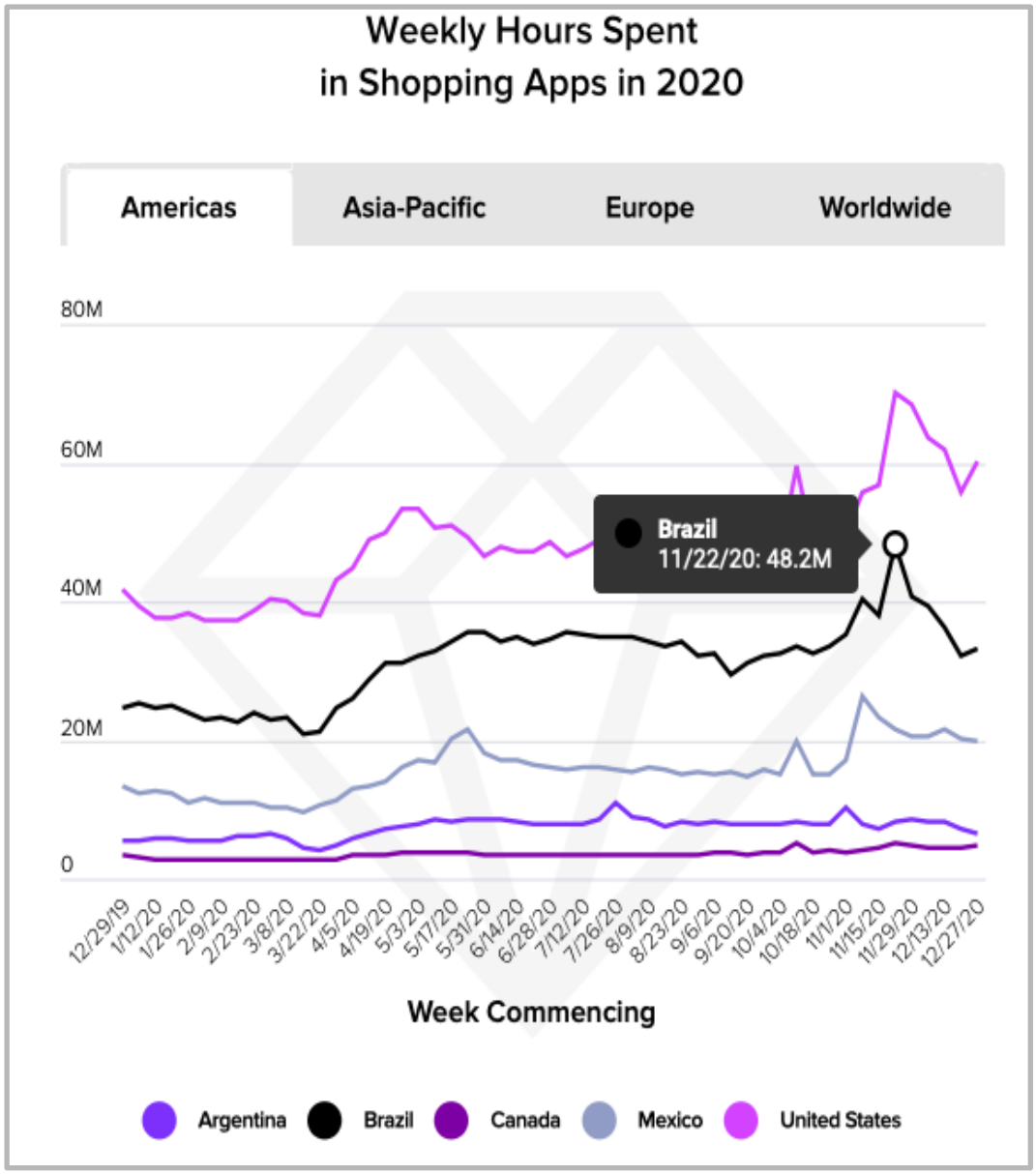
Scholl et al. (2015) referem-se às transações P2P como um "uso compartilhado de um bem ou serviço entre dois indivíduos privados que é facilitado por um terceiro".

Para mercados P2P online que não envolvem a transferência de propriedade, a literatura acadêmica distingue entre dois tipos de transações P2P:

- Acesso temporário a ativos físicos, por exemplo acomodação (Wimdu, 9Flats), carros (SnappCar, EasyCarClub), ferramentas (DeDeelKelder), ou

- Acesso a serviços manuais e intensivos em conhecimento (por exemplo, Taskrabbit) (European Commission, 2017).

Figura 4 - Evolução do total de compras realizadas via smartphones com sistema operacional Android



Fonte: App Annie Intelligence (2020)

Por outro lado, o *boom* do *M-Commerce* mudou o comportamento de compras, 2020 foi o ano com maior volume de compras através dos *smartphones*. Foram gastos globalmente

115 bilhões de dólares no Shopping Festival em Alibaba e várias outras plataformas de compras de 1 de novembro a 11 de novembro de 2020. Os dispositivos móveis lideraram a maior parte. Houve um aumento de mais de 30% ao ano do tempo gasto globalmente em aplicativos de compras em *smartphones* com o sistema operacional Android durante 2020 (APP ANNIE, 2020). Em concordância com a Figura 4, que apresenta o número de horas semanais gastas em aplicativos de compras em 2020, apenas em *smartphones* com o sistema operacional Android, podemos verificar que o Brasil, ocupou o segundo lugar neste *ranking* ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América.

2.4 Comportamento do consumidor

O comportamento do consumidor sempre foi uma área de grande interesse para pesquisadores de ciências sociais, testemunhando uma explosão nos últimos 50 anos (MacInnis & Folkes, 2010). Consequentemente, a literatura sobre este tópico tem sido o centro das atenções em vários estudos anteriores (Arndt, 1986; Battalio et al., 1974; Belk et al., 2012; Hameed, Waqas, Aslam, Bilal, & Umair, 2014; Hawkins & Mothersbaugh, 2009; Howard & Sheth, 1968; Robertson & Kassarjian, 1991; Solomon, 2013). A literatura sobre o comportamento do consumidor é diversa e extensa, visto que as mudanças na sociedade, na economia e na tecnologia afetam a maneira como os consumidores se comportam Peighambari et al. (2016).

Inevitavelmente, essas mudanças levam a estudos de comportamento do consumidor alterados, pelos quais, quando, como e por que os tópicos são estudados. Como qualquer outra disciplina, a análise sistemática do status de desenvolvimento do conhecimento do campo do comportamento do consumidor é crítica para garantir seu crescimento futuro (Williams & Plouffe, 2007).

São vários os fatores que interferem no comportamento de compra e que afetam a escolha do consumidor por determinado produto ou marca. Fatores culturais, sociais, familiares, econômicos e psicológicos agem em conjunto de forma a tornar complexo a identificação do fator preponderante em uma decisão de compra (Santo & Marques, 2021). No mundo atual, com as arenas cada vez mais competitivas, o conhecimento destes torna-se

primordial na busca da tão almejada vantagem competitiva pelas empresas (Augusto, Santos & Santo, 2020).

Tal conhecimento é fundamental para a compreensão das necessidades e desejos de determinados grupos e para a determinação de mercados-alvo a serem atendidos por uma empresa, bem como, na definição de estratégias e compostos de marketing que deverão ser utilizados (Sandhusen, 1998).

Os fatores psicológicos muitas vezes são negligenciados pelas empresas que não dispõem de profissionais capacitados para interpretá-los e de conhecê-los mais profundamente. Na maioria das vezes aqueles que lidam diretamente com o consumidor, também não estão preparados e se prendem ao preço do produto, considerando-o como fator determinante na decisão de compra. Esquecem que não só o preço agrega valor ao cliente, mas também o serviço (por exemplo: o bom atendimento). Fatores psíquicos também influenciam a decisão de compra por determinadas marcas de produtos independentes de seu preço (Guimarães, 2001).

Diversos são os fatores que influenciam ou determinam a aquisição de um produto por um consumidor. Churchill and Peter (2000) descrevem o processo de compra de produtos ou serviços definindo-o em cinco etapas: reconhecimento da necessidade, busca de informações, avaliação das alternativas, decisão de compra e avaliação pós compra (ver FIGURA 5). Segundo eles, o reconhecimento de uma necessidade pode advir de estímulos internos (fome, sede, cansaço ou interesses pessoais) ou externos (comerciais em geral, incentivo de outras pessoas etc.).

Figura 5 – Processo de compra do consumidor

Fonte: Adaptado de Churchill & Peter, 2000, p. 146

Os autores supra citados, salientam que quando os estímulos ou impulsos são internos ao indivíduo são chamados de motivação.Segundo Maslow (1975), o comportamento do ser humano é motivado por necessidades a que ele deu o nome de necessidades fundamentais.

Por outro lado, Kotler (2012) explica que, o comportamento do consumidor é o estudo de como indivíduos, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam bens, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos. Para isso existem diversos fatores que influenciam o consumidor, como sociais, culturais e pessoais. Grupos de referência são aqueles que exercem alguma influência direta (face a face) ou indireta sobre as atitudes ou o comportamento de uma pessoa. Os grupos que exercem influência direta são chamados grupos de afinidade. Alguns deles são grupos primários, como família, amigos, vizinhos e colegas de trabalho, com os quais se interage de modo contínuo e informal (Kotler, 2012).

Deste início do século XXI diversos acontecimentos de importância histórica têm apresentado um novo cenário social para a humanidade. As tecnologias da informação remodelam a base material da sociedade e nos encaminham para novos padrões sociais, políticos e econômicos. Economias mundiais apresentam-se cada vez mais interdependentes e esta característica pode ser percebida em todas as esferas, seja política ou culturalmente Rosa et al. (2017).

Pode-se dizer, neste contexto, que as tecnologias da comunicação e informação são grandes responsáveis por tal integração global, a partir de um sistema de comunicação digital que, ao mesmo tempo em que engloba diferentes culturas, as torna únicas, personalizadas de acordo com as identidades dos indivíduos (Junqueira, 2011).

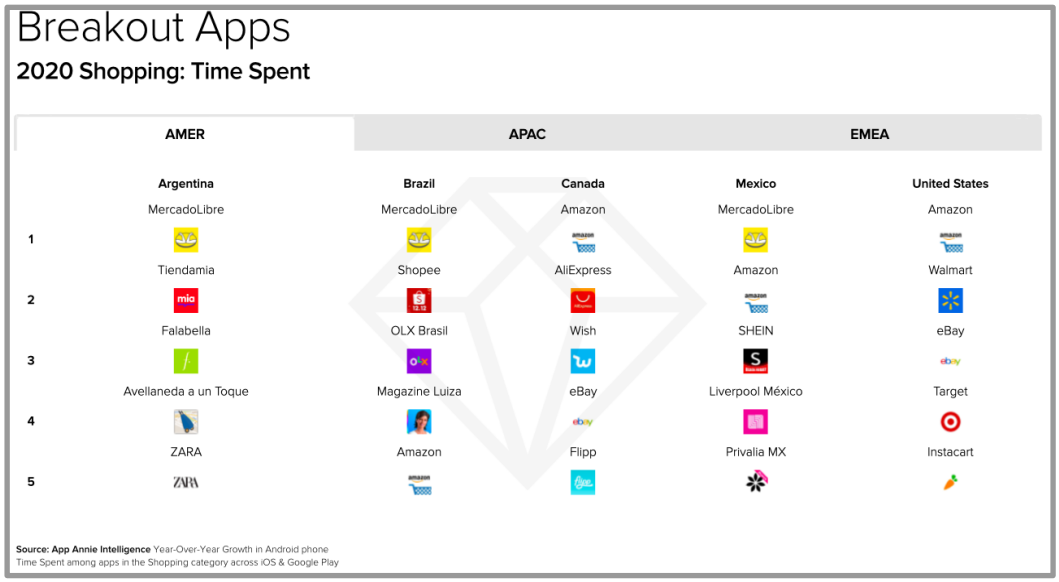
A disseminação de informações que a *internet* alavancou, é um fator de extrema importância para os consumidores e as organizações, aliada à agilidade de acesso às informações tornou mais competitivo o cenário de vendas e consumo (Kotler, 2010).

O atual comportamento do consumidor é a principal motivação desse crescimento exponencial do mercado de aplicações, especialmente no Brasil, os usuários estão a cada dia mais conectados,mas, mais do que conectados eles estão com o seu *smartphone* o

tempo inteiro na mão, ainda de acordo com a Consultoria APP ANNIE (2020) os brasileiros não ficam a mais de dois metros de distância dos seus *smartphones*, além do que, a média de horas gastas no celular por dia por usuário subiu para 4,8 horas em 2020, no período imediatamente anterior o valor era de 3,8 horas, nesse *ranking* o Brasil perde apenas para a Indonésia, onde o tempo gasto no celular por dia por usuário é de 5,2 horas.

A Figura 6 mostra o tempo gasto entre aplicativos na categoria compras no iOS e Google Play em alguns países da américa.

Figura 6 - Tempo gasto em aplicativos na categoria de compras | Marketplace



Fonte: App Annie Intelligence (2020)

Vale lembrar que a aplicação Followay foi criada a partir da inspiração do mesmo modelo de negócios aplicado pela OLX, contudo, direcionada para o setor de veículos roubados e/ou furtados, a mesma está em terceiro lugar entre as aplicações de compras mais utilizadas em 2020 pelos brasileiros.

A OLX é uma empresa líder no mercado de compra e venda online no Brasil, incluindo uma sólida atuação em Autos e Imóveis. Com meio milhão de anúncios todos os dias e uma média de 2 milhões de vendas por mês – cerca de 50 por minuto, a OLX é uma das empresas de tecnologia que mais crescem no Brasil (OLX, 2021).

2.5 Modelo UTAUT2

Neste sentido, o Modelo UTAUT2 (Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia) foi aplicada para investigar os efeitos da expectativa de desempenho e esforço, influência social, condições facilitadoras e motivação hedônica sobre a intenção comportamental de usar a aplicação Followay futuramente.

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) é um dos modelos de aceitação de tecnologia mais abrangentes, integrando oito modelos de aceitação influentes, incluindo a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) (Ajzen, 1985) e o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) (Venkatesh & Davis, 2000). O UTAUT assume que a intenção comportamental de um indivíduo de usar uma tecnologia é influenciada pela expectativa de desempenho (ou seja, o grau em que a tecnologia é percebida como útil), a expectativa de esforço (ou seja, o grau em que o uso da tecnologia é percebido como fácil de usar) , influência social (ou seja, o grau em que o uso da tecnologia é apreciado na rede social importante para o indivíduo) e as condições facilitadoras (ou seja, o grau em que o indivíduo acredita estar na posse dos recursos para usar a tecnologia) (Venkatesh et al., 2003). UTAUT2 postula que, além dos constructos UTAUT, a intenção de usar a tecnologia é influenciada pela motivação hedônica (ou seja, o grau em que a tecnologia é percebida como agradável), valor do preço (ou seja, *trade-off* cognitivo entre os percebidos benefícios e custos monetários do uso da tecnologia) e hábito (ou seja, definido como a passagem do tempo desde o uso inicial da tecnologia) Venkatesh et al. (2012).

Uma indicação precoce da aceitação do usuário torna-se crítica quando enormes implicações financeiras estão associadas, especialmente com novas tecnologias emergentes (Davis, 1993, citado por Koul & Eydgahi, 2018).

O UTAUT2 foi ajustado ao contexto dos usuários da aplicação Followay e explicou uma porção maior da variação na intenção comportamental, esses resultados, bem como o modelo adaptado serão apresentados mais à frente no presente estudo.

No entanto, o UTAUT2 não pode explicar totalmente a aceitação do usuário da aplicação Followay sem introduzir certas modificações, como novas dimensões e construções que melhor refletem a intenção futura de uso da Followay.

Essas modificações incluem algumas adaptações do modelo original: (i) a necessidade de retirar o constructo valor do preço do fator original como orientação para economia de preço, porque o uso da Followay na opção gratuita da *APP* não representa nenhum custo monetário para o consumidor, mesmo que, em contrapartida, o seu uso na versão paga ofereça uma economia monetária significativa e benefícios percebidos. O valor do preço se refere à troca cognitiva do consumidor entre os benefícios percebidos e seu custo monetário Dodds et al. (1991). No entanto, essa variável não é aplicável no modelo quando um aplicativo, como o Followay, tem a opção gratuita; (ii) a necessidade de remover os constructos motivação hedônica e hábito, que segundo Brown and Venkatesh (2005) definiram motivação hedônica como a diversão ou prazer que é derivado do uso de uma tecnologia, tal sensação só poderá ser sentida através do uso da Followay se o veículo for recuperado através dessa tecnologia. Já o hábito é definido como o grau em que as pessoas tendem a realizar comportamentos que são automáticos, com base no aprendizado Limayen et al. (2007). Refere-se a uma percepção autorrelatada de um padrão de comportamento repetido que ocorre automaticamente fora da percepção consciente (Triands, 1971), característica que não faz parte e nem poderá ser adquirida através da aplicação Followay; (iii) a necessidade de estender o modelo UTAUT-2 original com dois fatores adicionais, primeiro a funcionalidade percebida, que são as funções fornecidas por um sistema de informação e conforme afirmado por Cho et al. (2009), a funcionalidade percebida da tecnologia (FP) é uma das principais variáveis que afeta a utilidade percebida da tecnologia (PU) e a facilidade de uso percebida (PEOU) e por fim a adição do constructo interface do usuário e design percebido (PUID), que de acordo com Liang (1987) um bom sistema de interface deve ser fácil de usar. Também é argumentado que as interfaces de usuário não devem ser apenas fáceis de usar, mas também percebidas como fáceis de usar (Davis, 1989).

Todos os seis constructos: expectativa de performance, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, funcionalidade percebida e interface do usuário e design percebido, afunilam para o constructo valor percebido. Diversas definições de valor

percebido foram propostas por pesquisadores com base nas perspectivas de dinheiro, qualidade, benefício e psicologia social (Kuo et al., 2009). Bishop (1984) argumentou que o valor da perspectiva monetária é gerado quando menos é pago (como usando cupons ou promoções) por bens. Além disso, destacou que o valor da perspectiva da qualidade é a diferença entre o dinheiro pago por determinado produto e a qualidade do produto. Zeithaml (1988) observou que o valor da perspectiva do benefício é a avaliação geral dos usuários sobre a utilidade dos benefícios e sacrifícios percebidos. Sheth et al. (1991) também argumentaram que o valor da perspectiva da psicologia social reside no significado de comprar certos bens / serviços para a comunidade do comprador, que carregam significados específicos (como valor percebido de uma nova tecnologia). Por fim, este constructo precede a intenção futura de uso.

Posto isso, a intenção de compra (antecedente do comportamento real e ligada a atitudes) (Erkan & Evans, 2016), considera inúmeros fatores cognitivos para tentar entender o comportamento humano e suas motivações. Crenças Lee et al. (2011) e pressões sociais (norma subjetiva) (Ajzen & Fishbein, 2000), por exemplo, são fatores considerados como comportamentos planejados, funções emocionais e modelos de avaliação (Arndt, 1967; Davis, 1989).

Atitude, intenção de compra e compra têm relações bem estabelecidas e podem ser abordadas de diferentes maneiras por vários autores. Nesse sentido, o processo de avaliação cognitiva e aceitação do conteúdo pelo usuário é complexo. Inicialmente, esses conteúdos passam apenas pelo filtro da sugestão, depois pela avaliação e seleção e por fim pelo filtro dos dados e das informações para aceitar ou não a mensagem (Ajzen & Fishbein, 2000; Sheth, Newman & Gross, 1991). Assim, quando há um eWOM positivo, as percepções positivas são maiores, reduzindo o tempo de escolha (Filieri & McLeavy, 2014) e promovendo a compra (Sparks, Perkins & Buckley, 2013). Em outras palavras, a atitude positiva pode ser entendida como prova de algo (informação), associando-a a fatores positivos até finalmente desenvolver uma ação favorável à compra ou ao consumo (Ajzen & Fishbein, 2000).

Levando esses critérios em consideração, esta pesquisa visa obter uma melhor compreensão da intenção futura de uso da Followay, perseguindo os seguintes objetivos: (1) Estender e expandir o modelo UTAUT-2, incluindo a importância da funcionalidade

percebida, que não é utilizado no modelo original, bem como as novas dimensões de interface do usuário e design percebidos e o valor percebido; (2) Testar o modelo conceitual com uma amostra de usuários brasileiros da Followay; e (3) Para investigar os efeitos que estes constructos causam na intenção de uso e utilização efetiva da aplicação.

2.6 Importância da tecnologia na diminuição da violência

O desenvolvimento de grandes centros urbanos a partir da Revolução Industrial no século XVIII, trouxe o encurtamento de distâncias causando o aumento populacional que deu origem ao crescimento da criminalidade e da violência. Tendo em vista que hoje em dia qualquer cenário é propício à criminalidade, as dificuldades vão além e se somam às questões de que o Brasil é um país de grandes extensões geográficas, alto nível populacional e ainda é considerado um país em desenvolvimento Lima et al. (2021).

Todavia, o surgimento de novas tecnologias na sociedade também otimiza técnicas que facilitam e tornam as medidas de prevenção e segurança menos custosas e mais eficientes. A tecnologia pode ser uma grande aliada no combate e na prevenção da violência. Assim, advém a necessidade de se implementar tecnologias estratégicas e eficientes em prol da coletividade para potencializar os objetivos almejados Lima et al. (2021).

A tecnologia é presente no cotidiano das pessoas e pode contribuir para auxiliar a mudar a realidade da criminalidade brasileira. Diante disso, percebe-se que é possível utilizar-se de ferramentas acessíveis e usuais para desenvolver um ambiente favorável para mitigar as estatísticas quanto à criminalidade no país em associatividade com provimento de resiliência às comunidades vulneráveis as ações de criminalidade (Hollnegel, 2016; Lima, Sinhoreto, Bueno, 2015).

A criminalidade representa, para os poderes público e privado, gastos representativos em relação à saúde, tratamentos psicológicos, imagem negativa do país, gastos para a recolocação no mercado de trabalho e/ou sociedade, por exemplo. Evidencia-se, portanto, que é necessária a busca por medidas mitigadoras, que auxiliem na redução dessa realidade, e uma forma de contribuir consiste no uso da tecnologia Ribeiro et al. (2017).

A tecnologia se torna fundamental para a resolução de vícios mais complexos de se solucionar. Um problema real é a não onipresença da polícia em todos os delitos que acontecem. A tecnologia pode auxiliar bastante nessa questão, como o uso de sinais de telecomunicação para rastrear vítimas ou suspeitos nos crimes de tráfico de pessoas, que já é uma inovação legal no Código Penal. Também o uso de monitoramento eletrônico e geográfico se mostra eficiente na análise para se concluir qual região de uma cidade ou estado merece um policiamento mais efetivo. Além dessas, há muitas outras tecnologias que podem ser implementadas e as que já existem têm a possibilidade de serem melhoradas Lima et al. (2021).

Outro fator que deve ser ressaltado é que a utilização de tecnologias como algoritmos estatísticos e ferramentas de georreferenciamento têm grande importância no planejamento da ação policial. Desta forma, as tecnologias proporcionam uma melhor análise de tomada de decisões estratégicas, trazendo uma perspectiva positiva quanto à redução de crimes. Destarte, a utilização das estatísticas criminais aplicadas ao planejamento da atividade policial caracteriza-se, contemporaneamente, como processo de inovação no âmbito das organizações responsáveis pela segurança pública Azevedo et al. (2011).

2.7 Valor percebido

O valor percebido pelo cliente (VPC) é um instrumento utilizado para o entendimento do valor de uso para o cliente, como forma de esclarecimento das perspectivas da compra. Ele é percebido pelos consumidores, não é determinado objetivamente pela empresa e inclui benefícios e sacrifícios percebidos. O conceito de valor percebido pode ser entendido por meio de duas abordagens: unidimensional (global) e multidimensional (analítica). A abordagem unidimensional ou global entende o valor percebido apenas como a relação entre os benefícios e sacrifícios ligados ao consumo, tangíveis e intangíveis, e parte do pressuposto de que o consumidor visa a maximização da utilidade no processo de troca. Já a abordagem multidimensional ou analítica compreende o valor percebido por meio de diferentes atributos ou dimensões inter relacionados. A abordagem multidimensional se mostra importante para a criação de um valor superior, diferenciado

da concorrência, gerando vantagem competitiva sustentável para as empresas (Zeithaml, 1988).

Muitos estudos de valor entendem que o valor percebido pode ser configurado a partir da percepção da dicotomia entre benefício *versus* sacrifício (Cronin, Brady, & Hult, 2000; Hansen, Samuelsen, & Silseth, 2008; Oh, 2003), sendo que quanto maior o benefício percebido e menor os sacrifícios incorridos, mais valor o consumidor percebe (Sweeney & Soutar, 2001; Zeithaml, 1988).

Os benefícios percebidos podem incluir benefícios afetivos (emocionais e sociais) que o consumidor experimenta ou vivencia por meio da compra, consumo ou utilização de um produto e/ou serviço Sánchez et al. (2006). De outra forma, os sacrifícios geram um impacto negativo em relação ao valor percebido. Os sacrifícios consistem em custos monetários e não monetários (por exemplo, preço, tempo, energia e esforços despendidos, bem como riscos percebidos) que, muitas vezes, são inevitáveis a fim de se obter e/ou utilizar um produto e/ou serviço (Snoj, Korda, & Mumel, 2004; Zeithaml, 1988).

A perceção desses valores por parte dos clientes é determinante para o uso de aplicações *mobile* como a aplicação Followay.

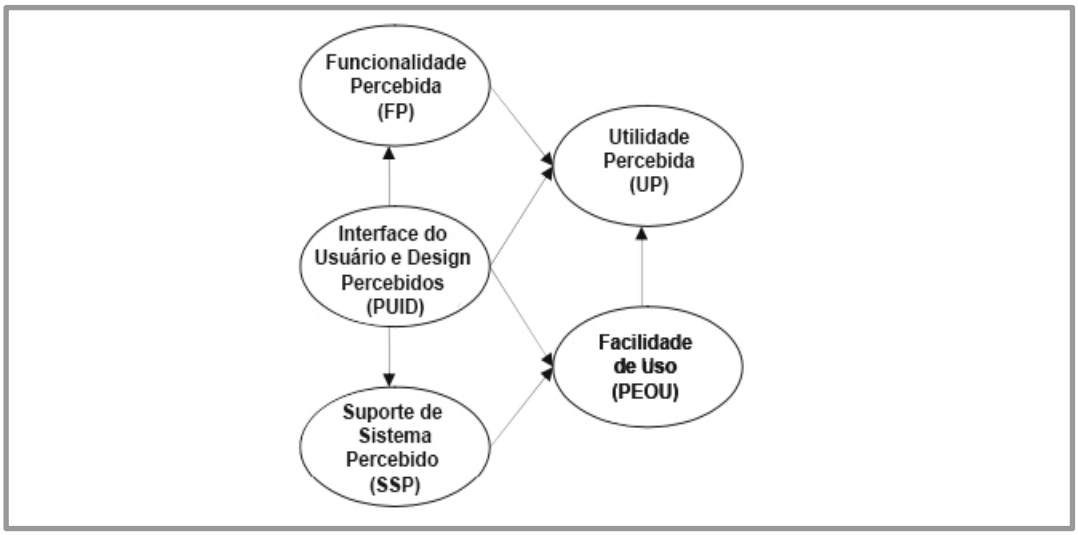
2.8 Intenção futura de uso

Com o intuito de investigar mais a fundo e elaborar um modelo conceitual mais robusto, acrescentamos alguns constructos da influência hipotética do impacto do design de interface de usuário percebido (PUID) na utilidade percebida (PU) e facilidade de uso percebida (PEOU).

Nesse sentido, dedicamos uma parte do presente relatório para avaliar o impacto do design de interface de usuário percebido (PUID) na intenção de uso continuado (CUI) da aplicação Followay. Visto que o impacto do PUID é mediado por duas variáveis, a saber, funcionalidade percebida (FP) e suporte percebido do sistema (PSS), que influenciam a utilidade percebida (PU) e a facilidade de uso percebida (PEOU), respectivamente Cho et al. (2009).

Te'eni e Sani-Kuperberg (2005) apontaram que alguns atributos de design são mais importantes para a funcionalidade, enquanto outros atributos de design são mais relevantes para o suporte do sistema. As características do sistema são, portanto, reconhecidas como um aspecto crucial que afeta a continuidade dos usuários no uso de um sistema Hong, Thong, Wong and Tam (2002). Muitos recursos da interface do usuário de um sistema de informação, como menus, ícones e telas sensíveis ao toque, destinam-se especificamente a aumentar a utilidade e facilidade de uso de diferentes funções do sistema. Por exemplo, o sistema operacional Windows incorpora uma interface que torna o computador pessoal muito funcional e fácil de usar. A falta de utilidade ou facilidade de uso tornará uma falha de tecnologia. Em consonância com esses argumentos, foi percebido que conforme indicado na Fig. 7, que o design de interface percebida pelo usuário (PUID) de uma tecnologia, sendo um antecedente fundamental da aceitação e uso da tecnologia, influencia dois mediadores, a saber, a funcionalidade percebida da tecnologia (PF) e suporte percebido do sistema (PSS), que por sua vez afetam a utilidade percebida da tecnologia (PU) e a facilidade de uso percebida (PEOU), respectivamente Cho, Cheng and Lai (2009).

Figura 7 - A influência hipotética de PUID em PU e PEOU



Fonte: V. Cho et al. / Computers & Education 53 (2009) 216–227

Lee & Lai (2005) argumentaram que uma interface interativa baseada na tela de toque é mais eficaz e eficiente para o aprendizado de tarefas simples. Tal como, um bom design de menu com barras de ferramentas de controle fará com que as funções de um sistema sejam exibidas de maneira prática, aumentando assim a utilidade percebida (PU) do sistema Cho et al. (2009).

Além disso, se as instruções de uma aplicação forem claras e os layouts de tela das ferramentas tiverem uma boa estrutura, os usuários podem encontrar informações com facilidade e podem aprender a usar essa ferramenta de maneira eficaz. Por sua vez, eles podem perceber que a aplicação é útil (Saade & Otrakji, 2007).

Este tipo de PUID pode ajudar os usuários a identificar a funcionalidade de um sistema e pode melhorar sua funcionalidade percebida do sistema (Faulkner, 1998). A interface do usuário de um sistema de informação é o meio pelo qual um usuário se comunica com o sistema. A estrutura de uma interface teria uma forte influência sobre como um usuário vê e entende a funcionalidade de um sistema e seria a parte do sistema que realmente permite que os usuários interajam com a tecnologia subjacente, portanto, a interface do usuário pode ter um impacto positivo na funcionalidade (Le Peuple & Scane, 2003).

Alguns pesquisadores (Davis, 1989; Le Peuple & Scane, 2003) sugeriram que o PUID tem um impacto indireto no PU por meio do FP do sistema. De acordo com Davis (1989), a funcionalidade é um antecedente do PU, que está relacionado a fatores como ‘‘controle sobre o trabalho”,‘ ‘trabalhar mais rapidamente”, ‘‘ realizar mais trabalho ”e‘ ‘tornar o trabalho mais fácil”. A funcionalidade de um sistema permitiria aos usuários atingir efetivamente seus objetivos e aumentaria o PU do sistema. Não importa a capacidade do sistema, pode não ser útil se os usuários pretendidos não conseguirem acessar sua funcionalidade por meio da interface do usuário.

Um bom sistema de interface deve ser fácil de usar (Liang, 1987). Por exemplo, botões e ícones mal representados podem criar confusão e mal-entendidos. Em contraste, uma tela bem organizada e cuidadosamente projetada pode ajudar os usuários a escanear a tela e identificar informações relevantes mais facilmente (Hays et al., 2004; Thong, Hong, & Tam, 2006).

Certamente, uma interface de usuário simples e flexível reduzirá o esforço de uso de um sistema, ou seja, permitirá que os usuários usem o sistema facilmente. Também é argumentado que as interfaces de usuário não devem ser apenas fáceis de usar, mas também percebidas como fáceis de usar. (Davis, 1989). Se uma interface for fácil de usar, mas for percebida de outra forma, ela impedirá a adoção do sistema pelos usuários (Ozen & Basoglu, 2007).

Outra questão importante na intenção de uso futura de uma aplicação é o suporte, o suporte do sistema inclui *help desks*, serviços de suporte *online*, suporte personalizado e outras facilidades (Ralph, 1991). Definimos suporte de sistema percebido (PSS) como a eficácia percebida de suporte de sistema para um sistema. Em geral, PSS é o suporte técnico e customizado para acessar as informações necessárias sem problemas Wilkinson et al. (2004). Acredita-se que a disponibilidade de suporte ao usuário facilite a adoção do sistema (Igbaria, 1990; Igbaria, Zinatelli, Cragg, & Cavaye, 1997; Karahanna & Straub, 1999). De acordo com Triandis (1980) e a teoria do comportamento planejado (TPB) (Mathieson, 1991), ao discutir modificações na teoria da ação racional, comportamentos como o uso não podem ocorrer na ausência de ''condições facilitadoras", como ''suporte do sistema". Com relação aos sistemas de informação, a disponibilidade de suporte aos usuários é provavelmente uma condição facilitadora que tem impacto no uso do sistema.

Lederer et al. (2000) propôs que um melhor design de interface das funções de ajuda (por exemplo, a disponibilidade de pesquisa de palavra-chave, pesquisa de índice, ajuda sensível ao contexto) teria um impacto positivo no suporte do sistema. Além disso, Le Peuple & Scane (2003) sugeriram que o PUID pode ter uma influência positiva no PSS porque uma interface de usuário bem projetada pode fornecer suporte personalizado, instruções claras e recursos de ajuda abrangentes.

2.9 Conclusão

O uso de aplicativos móveis vem movimentando o mundo e alterando significativamente o comportamento do consumidor nas últimas décadas. Por sua vez, o crescente uso de smartphones tem intensificado novas formas de compra e uso dessa ferramenta. Neste sentido, as plataformas *Peer to Peer* foram reinventadas e adaptadas ao mundo digital, o

que antes era feito pessoalmente e de maneira quase unificada, hoje é realizado através do meio digital de forma muito mais rápida e personalizada, porém essas informações estão para que todas as pessoas possam ter acesso através do uso da *internet* ou do mediador entre o provedor e o consumidor.

Perante a constante transformação do comportamento do consumidor, é inevitável que as empresas estejam sempre atualizadas e integradas com o que se pede no mercado, pode-se dizer que as empresas que atuam com tecnologia devem estar sempre um ou dois passos à frente das necessidades que serão apresentadas pelo mercado, visto que este movimento é muito mais intenso quando se trata de questões tecnológicas.

Neste contexto, para que os aplicativos tenham destaque e ganhem um espaço importante nos *smartphones* dos consumidores a diferenciação e geração de valor são fundamentais para que o *download* seja feito pelo usuário e seu ciclo social, bem como, para que o App seja usado e visto como útil por todos que o utilizam.

Neste contexto, para o estudo empírico que se segue, será importante compreender os elementos que são percebidos pelo consumidor como relevantes e o seu impacto na intenção futura de uso, estudando assim as relações diretas entre as variáveis em análise.

CAPÍTULO 3: HIPÓTESES E MODELO DE INVESTIGAÇÃO

3.1. Introdução

Após a apresentação do referencial teórico, importa proceder à formulação das hipóteses de investigação, bem como do modelo que permite compreender a relação entre os elementos do valor percebido e o impacto sobre a intenção futura de uso da aplicação Followay.

3.2 Hipóteses de Investigação

Tendo por base a literatura apresentada, procurou-se analisar os elementos relacionados às características do serviço somadas às características da tecnologia, o valor percebido pelo usuário e o impacto que estes valores acarretam na intenção futura de uso da aplicação.

O construto "expectativa de desempenho" refere-se ao grau em que o uso da tecnologia proporcionará benefícios aos consumidores na realização de determinadas atividades Venkatesh, Thong and Xu (2012). Em seu modelo original, Venkatesh et al. (2003) descobriram que a expectativa de desempenho prediz a intenção comportamental. A mesma relação é confirmada por Bhatiasevi (2015), Rho, Kim, Chung and Choi (2015), Slade et al. (2015), Vera (2014) e Lima Faria et al. (2014). Uma vez que o pressuposto da pesquisa é que a atitude precede a intenção comportamental, formulamos a seguinte hipótese (H1):

H1: A expectativa de desempenho tem efeitos positivos no valor percebido na aplicação Followay.

Expectativa de esforço é "o grau de facilidade associado ao uso de tecnologia pelos consumidores" (Venkatesh, Thong & Xu, 2012, p.159). Este constructo no modelo dos autores é afirmado como tendo um efeito positivo significativo na intenção comportamental. Trabalhos subsequentes, como os de Bhatiasevi (2015), Rho, Kim, Chung & Choi (2015) e Lima Faria et al. (2014), confirmam tal relação. Ao incluir o construto

Atitude e basear-se em Nysveen & Pedersen (2016) e em outros autores mencionados que consideram a atitude como antecedente da intenção comportamental, hipotetizamos (H2):

H2: A expectativa de esforço tem efeitos positivos no valor percebido na aplicação Followay.

O conceito Influência social na perspectiva do consumidor refere-se ao grau em que o indivíduo acredita que outros indivíduos consideram importante o uso da tecnologia o pressuposto é que as pessoas tendem a consultar suas redes sociais para o uso novas tecnologias e podem ser influenciadas pela pressão social percebida de pessoas que consideram importantes. No modelo original de Venkatesh, Thong and Xu (2012), a influência social também é um dos determinantes da intenção comportamental. Tal relação é corroborada por estudos subsequentes (Bhatiasevi, 2015; Rho, Kim, Chung e Choi, 2015, Slade et al. 2015 e Vera, 2014). Considerando a atitude como antecedente da intenção comportamental, formulamos a hipótese 3 (H3):

H3: A influência social influência positivamente o valor percebido da aplicação Followay.

As "condições facilitadoras" referem-se ao grau em que um indivíduo acredita que um ambiente apoia o uso da tecnologia em questão. No modelo UTAUT2 original, é hipotetizado que as condições facilitadoras são determinantes das intenções comportamentais (Lima Faria et al. 2014; Nysveen & Pedersen, 2016; Venkatesh, Thong & Xu, 2012) e determinantes diretos do comportamento de uso Venkatesh, Thong and Xu (2012). Tendo em vista que a atitude é antecedente da intenção comportamental, o pressuposto no presente estudo é que as condições facilitadoras são preditoras do constructo atitude, além de influenciarem diretamente o comportamento de uso de uma nova aplicação. Assim (H4):

H4: As condições facilitadoras afetam positivamente o valor percebido em relação ao uso de uma nova aplicação.

Definimos funcionalidade como as funções fornecidas por um sistema de informação, ou seja, a aplicação mote deste estudo, que permite ao usuário aumentar as chances de recuperar o seu veículo roubado ou furtado. Conforme afirmado por Cho, Cheng & Lai (2009), a funcionalidade percebida da tecnologia (FP) é uma das principais variáveis que afeta a utilidade percebida da tecnologia (PU) e a facilidade de uso percebida (PEOU). O impacto do design de interface do usuário percebido (PUID) também é mediado pelas variáveis FP e PU. Portanto (H5):

H5: A funcionalidade percebida da tecnologia afeta positivamente o valor percebido da aplicação Followay.

Um bom sistema de interface deve ser fácil de usar (Liang, 1987). Por exemplo, botões e ícones mal representados podem criar confusão e mal-entendidos. Em contraste, uma tela bem organizada e cuidadosamente projetada pode ajudar os usuários a escanear a tela e identificar informações relevantes mais facilmente (Hays et al., 2004; Thong, Hong, & Tam, 2006). Certamente, uma interface de usuário simples e flexível reduzirá o esforço de uso de um sistema, ou seja, permitirá que os usuários usem o sistema facilmente. Também é argumentado que as interfaces de usuário não devem ser apenas fáceis de usar, mas também percebidas como fáceis de usar (Davis et al., 1989). Se uma interface for fácil de usar, mas for percebida de outra forma, ela impedirá a adoção do sistema pelos usuários (Ozen & Basoglu, 2007). Assim, propomos a seguinte hipótese (H6):

H6: O impacto do design de interface do usuário percebido (PUID) afeta positivamente o valor percebido da aplicaçao Followay.

O valor percebido pelo cliente (VPC) é um instrumento utilizado para o entendimento do valor de uso para o cliente, como forma de esclarecimento das perspectivas da compra. Ele é percebido pelos consumidores, e não é determinado objetivamente pela empresa, e inclui benefícios e sacrifícios percebidos (Zeithaml, 1988). Prahalad & Ramaswamy (2004) citam que, para que as empresas sejam competitivas no cenário atual, é preciso efetuar alterações no processo de criação de valor, o que significa também mudar a interação

entre cliente e empresa. Quanto maior o valor percebido, maior tende a ser sua disposição para adquirir produtos.

O conceito de valor percebido pode ser entendido por meio de duas abordagens: unidimensional (global) e multidimensional (analítica). A abordagem unidimensional ou global entende o valor percebido apenas como a relação entre os benefícios e sacrifícios ligados ao consumo, tangíveis e intangíveis, e parte do pressuposto de que o consumidor visa a maximização da utilidade no processo de troca (Zeithaml, 1988).

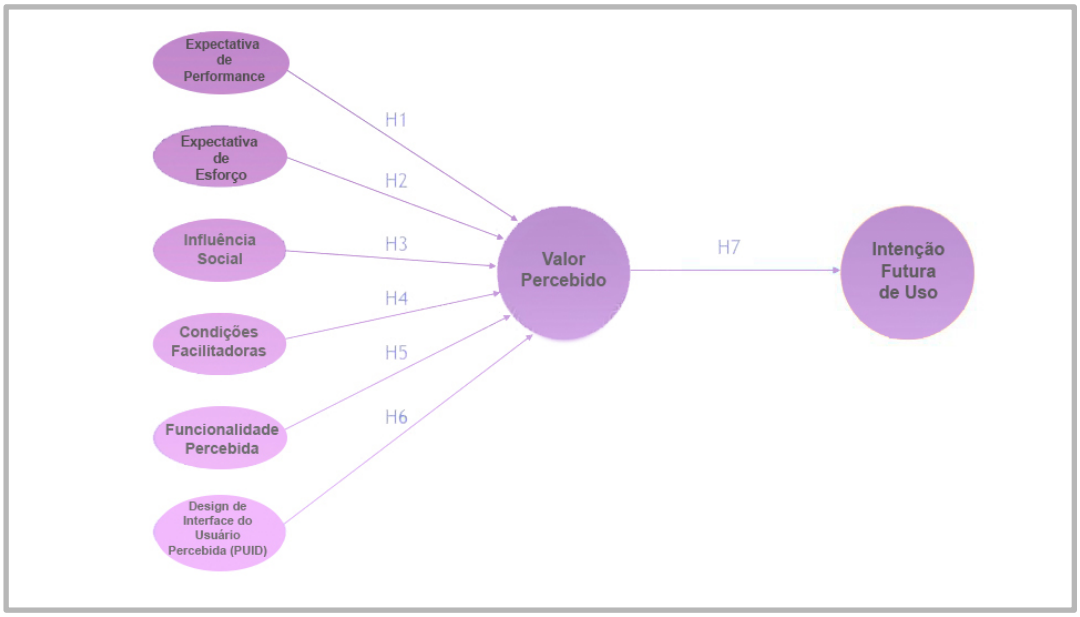
Já a abordagem multidimensional ou analítica compreende o valor percebido por meio de diferentes atributos ou dimensões inter-relacionados. A abordagem multidimensional se mostra importante para a criação de um valor superior, diferenciado da concorrência, gerando vantagem competitiva sustentável para as empresas. Ela ultrapassa a ideia de valor da teoria econômica, segundo a qual existe apenas a relação entre a qualidade recebida e o preço pago, pois essa ideia não capta o valor completo que os produtos e serviços possuem para os consumidores. Desta maneira, se faz necessária a análise de várias dimensões, cada uma com diversas características relacionadas entre si, sejam elas funcionais, simbólicas, epicuristas, estéticas, abrangendo então um fenômeno complexo que é o valor percebido pelo cliente (Fernández & Bonillo, 2007; Sweeney & Soutar, 2001). Portanto, propomos a seguinte hipótese (H7):

H7: O valor percebido pelo consumidor de um aplicativo móvel terá um efeito positivo na intenção futura de uso da aplicação Followay.

3.3 Modelo de Investigação

Na sequência da dedução das hipóteses de investigação, desenhou-se o modelo conceitual de investigação abaixo apresentado. Este pretende analisar o impacto da perceção de valor dos utilizadores relativamente às características do serviço, tecnologia e utilidade oferecidos pela Followay na intenção futura de uso da aplicação.

Figura 8 - Modelo conceitual



Fonte: Elaboração Própria

3.4 Conclusão

A presente secção do trabalho de investigação contou com a formulação das hipóteses de investigação e respectivo modelo conceitual. Conclui-se então que o modelo conceitual contempla oito hipóteses de investigação. Assim, as dimensões do impacto da perceção de valor dos utilizadores relativamente às características do serviço, tecnologia e utilidade oferecidos pela Followay na intenção futura de uso da aplicação são testadas e analisadas.

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

4.1. Introdução

Após a revisão de literatura e apresentação hipóteses e do modelo de investigação, descreve-se neste capítulo a metodologia da investigação. Assim, na primeira secção será apresentada a classificação do tipo de estudo, seguindo-se uma breve descrição da população e amostra. Posteriormente, procede-se à explicação do instrumento de recolha de dados, bem como à apresentação dos constructos e itens de escalas de autores selecionados. Por último, dá-se enfoque ao pré-teste realizado, aos procedimentos de recolha de dados, bem como o seu processo de análise e a caracterização da amostra.

4.2 Tipo de estudo

Para esta investigação recorreu-se a uma abordagem metodológica de cariz conclusivo-causal, uma vez que teve como propósito testar hipóteses de investigação e analisar relações, inserida num paradigma quantitativo. A metodologia quantitativa integra um processo de recolha de dados observáveis e quantificáveis, baseada na observação de acontecimentos, fenómenos e factos objetivos (Freixo, 2013). Para Malhotra (2019), este tipo de metodologia procura quantificar os dados de amostras com maior dimensão, envolvendo também a aplicação de tratamento estatístico. Este permite ainda, testar hipóteses e generalizar os resultados da amostra para a população de interesse (Malhotra, 2019).

Deste modo, a opção incidiu pela utilização de métodos quantitativos, tendo em conta as hipóteses de investigação definidas e as escalas adaptadas com base na literatura existente. De salientar, que o propósito principal foi testar essas mesmas hipóteses, confrontando-as através dos dados observados.

A finalidade do estudo classifica-se como sendo de abordagem metodológica confirmatória. Neste tipo de abordagem são definidas diversas alternativas ou hipóteses que o estudo pode seguir. Assim foi feita uma recolha de dados que posteriormente foram tratados e analisados com o objetivo de verificar se as hipóteses de investigação são suportadas (Jaeger & Halliday, 1998).

Com base no pensamento deste estudo, o tipo de pesquisa efetuada foi a conclusivo-causal de natureza transversal, de acordo com Malhotra (2010) esta pesquisa proporciona esclarecimentos de forma a compreender o problema em estudo, apontando as informações obtidas para a realização de uma pesquisa conclusiva e transversal, pois a recolha de dados é efetuada num só momento.

4.3 População e amostra

Numa fase inicial, tornou-se importante definir a população-alvo. Esta é composta por todos os elementos que possuem um conjunto de caraterísticas em comum (Malhotra, 2019). Assim, uma vez que se torna difícil recolher dados de todo o universo em estudo, selecionou-se uma amostra para a obtenção de informações sobre a população-alvo.

Nesta investigação, a população foi constituída por todos os indivíduos pertencentes ao banco de dados gerado pelos usuários cadastrados na aplicação Followay, bem como outros indivíduos que não pertencem a este banco de dados, porém tiveram acesso e utilizaram a aplicação em questão antes de responder ao questionário.

Por se tratar de um trabalho de natureza académica, com prazos bem delimitados e sem orçamento para a sua realização, optou-se por estudar uma parte do universo em estudo, ou seja, uma amostra.

De acordo com Malhotra (2010) a definição de uma amostra de investigação, enquadra 5 fases distintas: (1) Definição da população-alvo; (2) Determinação da base de amostragem; (2) Seleção da técnica de amostragem; (4) Determinação do tamanho da amostra e (5) Execução do processo de amostragem.

A escolha do método de amostragem incidiu numa amostra não probabilística por conveniência. Esta consome menos tempo, revela-se menos dispendiosa e as respetivas unidades amostrais são mais acessíveis e fáceis de medir, permitindo assim ao investigador a escolha de elementos mais robustos dentro da sua população de interesse (Malhotra, 2019).

O estudo foi divulgado para os usuários da aplicação Followay através de *e-mail* e das redes

sociais *LinkedIn*, *Facebook* e *WhatsApp*, com um apelo à participação de quem conhece e utiliza a aplicação mote deste relatório. A participação no estudo é voluntária, sendo a amostra não probabilística por conveniência.

A recolha de dados ocorreu de fevereiro a maio de 2021, neste contexto, a dimensão da amostra foi de 205 elementos. Desse total, 72 inquiridos não conheciam a aplicação Followay, esse número representa 35,1% do valor absoluto da pesquisa, sendo validados o total de 133 acometidos. Apesar de reduzida dimensão, considerou-se adequada tendo em consideração que o *software* usado para tratamento de dados é robusto em amostras de pequena dimensão, além do que, era preciso que a população da amostra tivesse tido contato com a aplicação recém lançada, mais precisamente lançada em novembro de 2020.

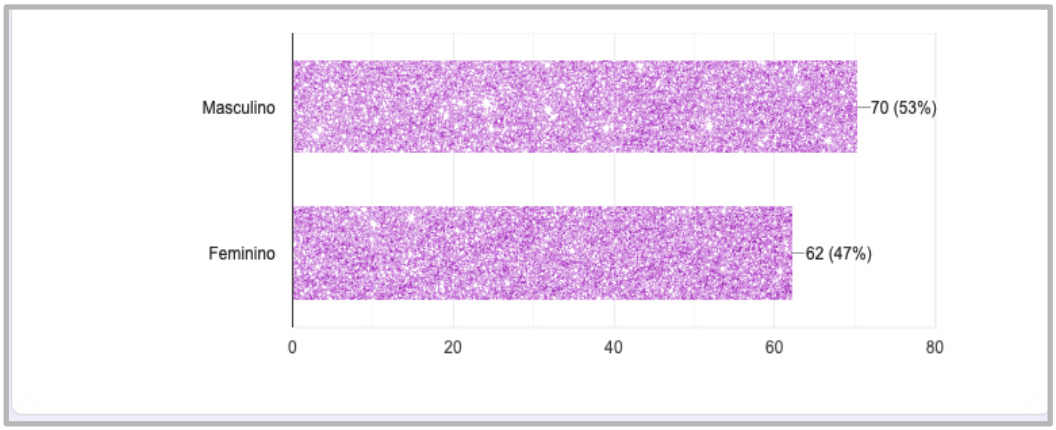
4.4 Caracterização da amostra

Após a definição da amostra e exposição do instrumento de recolha de dados, bem como das respetivas escalas utilizadas, analisaram-se as 133 observações válidas. Neste sentido, será apresentada uma síntese descritiva das caraterísticas sociodemográficas da amostra, que se revela essencial no apoio à compreensão dos fenómenos em estudo, podendo também auxiliar na sua justificação para a discussão dos resultados do estudo.

4.4.1 Caracterização sociodemográfica da amostra

Género

Gráfico 1 - Caracterização dos inquiridos face ao género



Fonte: Elaboração Própria

Identifica-se que dos 132 indivíduos que responderam ao questionário *online* e afirmam conhecer a aplicaçõa Followay, a sua maioria são do sexo masculino, representando 53,% (70 indivíduos) da amostra, enquanto 47% (62 indivíduos) são do sexo feminino (Gráfico 1).

Idade

Tabela 3 – Idade dos inquiridos

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Idade	130	23	75	38, 415	8,6884

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 3 caracteriza os inquiridos relativamente à sua idade. Deste modo, verifica-se que as idades dos indivíduos estão compreendidas entre os 23 e os 75 anos de idade, observando-se ainda uma média de 38,415 anos (com um desvio padrão de 8,69 anos).

Tabela 4 - Idade dos inquiridos em classes

Classes de idade	Frequência	%
De 20 a 30 anos	25	19,2
De 31 a 40 anos	63	48,5
De 41 a 50 anos	31	23,9
De 51 a 60 anos	7	5,4
Acima de 61	4	3,0
Total	130	100,0

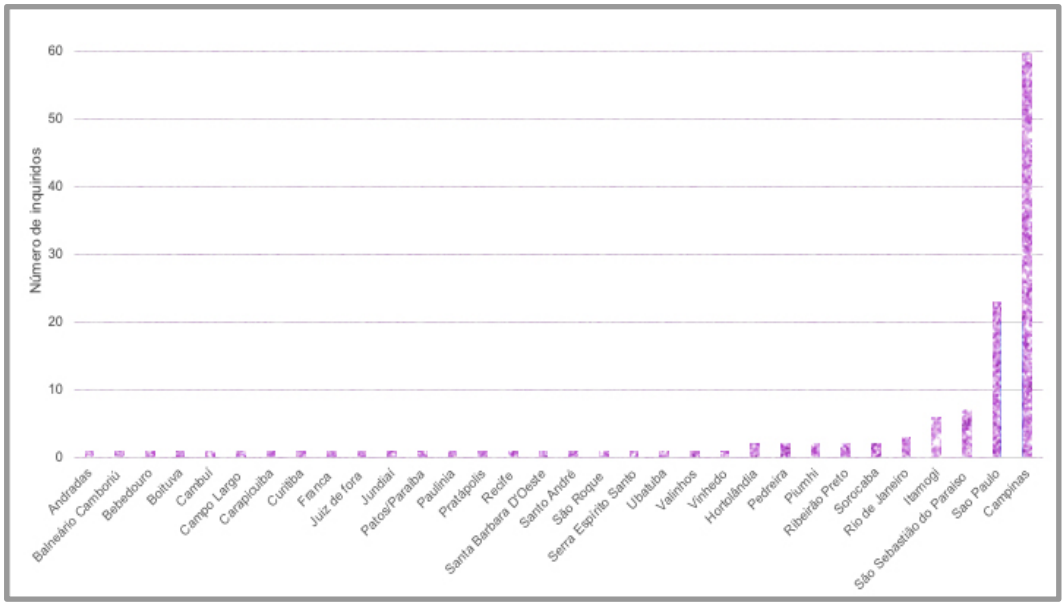
Fonte: Elaboração Própria

Todavia, analisando ao pormenor a Tabela 4, podemos perceber que o maior número de indivíduos se encontra inserido numa faixa etária de meia idade e as suas idades variam entre os 31 e os 40 anos, sendo contabilizados 63 indivíduos (48,5%). Este facto pode explicar-se, uma vez que a divulgação do questionário foi enviada apenas para um grupo de pessoas que já passaram ou tenham conhecimento de alguém que presenciou uma situação de roubo ou furto de veículos, onde esta faixa etária mostra uma maior preocupação em recuperar ou ajudar outros cidadãos a recuperarem o seu veículo, pois compreendem melhor o valor que este bem pode representar ao proprietário.

Distrito de residência

No que se refere ao distrito de residência dos indivíduos, de acordo com o Gráfico 2, é possível verificar uma distribuição dos inquiridos por alguns distritos do Brasil, com grande concentração na região sudeste, mais precisamente nos estados de São Paulo e Minas Gerais. No entanto, observa-se que a maioria das pessoas da amostra reside nos distritos de Campinas, 60 (45,8%), São Paulo, 23 (17,6%), São Sebastião do Paraíso, 7 (5,3%) e Itamogi, 6 (4,6%).

Gráfico 2 - Perfil dos inquiridos: Distrito de residência



Fonte: Elaboração Própria

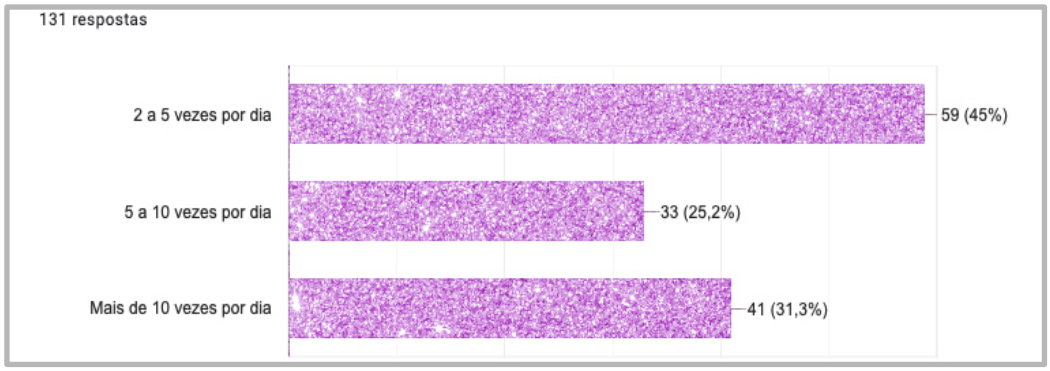
Para melhor elucidar as localizações dos municípios, seus estados, região e a dimensão dessa representação á nível de todo o Brasil, podemos começar pelo fato do Brasil ser composto por 26 estados mais o Distrito Federal, estes estados estão divididos em cinco regiões, Região Nordeste, Região Norte, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul. Dos 32 municípios que foram citados como local de residência dos inquiridos (Gráfico 2), é possível verificar que 18 deles (56,25%) estão localizados no estado de São Paulo, outros 7 (21,88%) encontram-se no estado de Minas Gerais, 2 (6,25%) são pertencentes ao estados do Paraná, os outros 5 distritos que somam (15,6%), pertencem respectivamente aos seguintes estados, 1 (3,13%) Rio de Janeiro, 1 (3,13%) Santa Catarina, 1 (3,13%) Recife, 1 (3,13%) Paraíba e por último 1 (3,13%) Espírito Santo.

Desse modo, é possível constatar que dos 8 estados citados pelos acometidos, 4 (50%) deles formam a Região Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo), outros 2 (25%) pertencem a Região Sul, são eles Paraná e Santa Catarina e por fim os 2 (25%) últimos Recife e Paraíba pertencem a Região Nordeste.

4.4.2 Caracterização das atitudes em situação de roubo ou furto de veículos

Após uma análise das caraterísticas sociodemográficas da amostra, é importante incluir dados sobre questões relacionadas ao comportamento dos utentes abordados face a utilização de aplicativos móveis, bem como, às atitudes mais comuns entre os acometidos, seus familiares e amigos em uma situação de roubo ou furto de um veículo. A primeira questão dessa etapa do estudo foi relacionada a quantidade de vezes que os usuários utilizam aplicativos móveis por dia.

Gráfico 3 - Perfil dos inquiridos: Quantas vezes usa aplicativos móveis no dia



Fonte: Elaboração Própria

Relativamente ao uso diário de aplicações móveis, podemos observar que a maior parte dos interrogados afirmaram utilizar de 2 a 5 vezes por dia, contabilizando-se 59 indivíduos, o que representa 45% da amostra, seguindo-se pelos que disseram manuzear *APPs* mais de 10 vezes por dia com 41 respostas por parte dos inquiridos (31,3%). No entanto, é importante mencionar ainda que os restantes 33 indivíduos (25,2%) consideraram usufruir de 5 a 10 vezes por dia dessa ferramenta (Gráfico 3).

Após uma reflexão sobre as diversas possibilidades de inquérito consultadas, verificou-se como mais adequada para essa etapa do questionário utilizar questões com respostas estruturadas, onde as opções de repostas estão previstas no próprio inquérito, neste caso, respostas "SIM" e "NÃO". Essas 7 indagações estão relacionadas com as atitudes mais comuns entre os acometidos, seus familiares e amigos em uma situação de roubo ou furto de um veículo (Tabela 5).

Tabela 5 – Atitudes comuns em caso de roubo

Perguntas sobre as atitudes mais comuns dos inquiridos ou de seus familiares e amigos em caso de roubo e|ou furto de veículo
Já teve o seu veículo roubado | furtado?
Quando houve essa ocorrência você divulgou em alguma rede social?
Seria útil naquele momento uma plataforma que lhe ajudasse a divulgar o roubo | furto e recuperar o seu veículo?
Se existisse esta ferramenta você utilizaria?
Você manteria o APP Followay no celular para o caso de vir a ter o seu veículo roubado | furtado?
Caso avistasse um veículo roubado | furtado entraria em contato com o polícia ou o dono se possível?
Caso avistasse um veículo roubado | furtado divulgaria nas redes sociais?

Fonte: Elaboração Própria

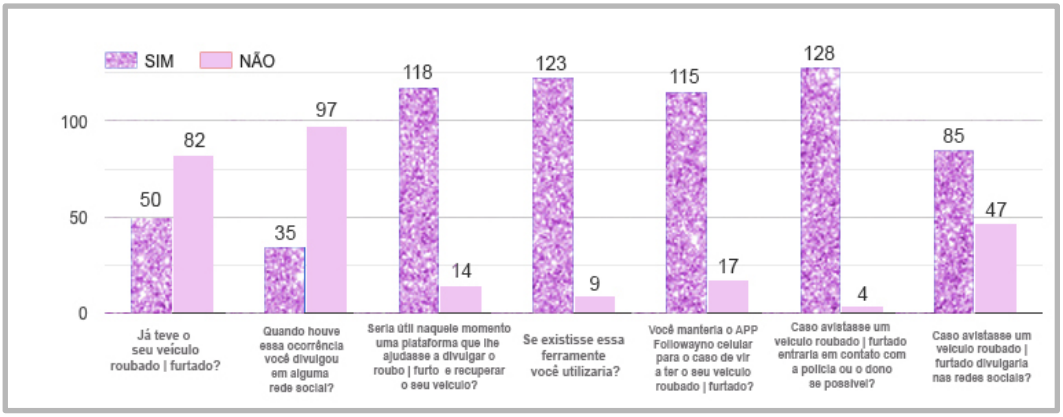
No Gráfico 5, podemos analisar ao pormenor os resultados obtidos nas questões relacionadas com as atitudes mais comuns entre os acometidos, seus familiares e amigos em uma situação de roubo e/ou furto de um veículo. Podemos perceber que quando questionados se já passaram por uma situação de roubo ou furto de veículos, dos 132 indagados 50 (37,9%) responderam que sim e outros 82 (62,6%) não passaram por uma situação dessa. Já quando questionados se quando ocorreu esse episódio divulgaram nas redes sociais 35 (26,5%) afirmaram que optaram por esse meio de divulgação, porém a grande maioria de 97 (74,1%) não divulgaram os roubos e/ou furto nas redes sociais.

A próxima questão indaga se a aplicação Followay seria útil naquele momento, prevaleceu o total de 118 (90,1%) que concordaram que sim, essa plataforma seria útil para a divulgação do ocorrido e apenas 14 (10,7%) não enxergaram utilidade na *APP*, diante dessa situação. Quando indagados se utilizariam a aplicação se a mesma existisse no período em que seus veículos foram roubados e/ou furtado, houve um predomínio de 123 (93,1%) que reagiram positivamente para uso da aplicação e outros 9 (6,9%) reagiram negativamente ao uso dessa tecnologia. Em relação a manter a *APP* no telemóvel para ser utilizada no caso de uma ocorrência de roubo e/ou do seu veículo, os interpelados em sua grande maioria responderam de maneira afirmativa 115 (87,8%) já os demais 17 (13%) não manteriam a aplicação em seus *smartphones*.

Por fim, ao serem interrogados sobre a possibilidade de avistarem um veículo roubado e/ou furtado a sua atitude seria de informar a polícia ou até mesmo o proprietário do automóvel se possível, na sua generalidade 128 (97,7%) responderam que sim, tomariam

essa atitude, por outro lado 4 (3,1%) não passariam essa informação. Finalmente quando indagados se encontrassem um veículo objeto de roubo e/ou furto divulgariam nas redes sociais 85 (64,9%) afirmaram que sim e outros 47 (35,9%) não tomariam essa atitude.

Gráfico 4 –atitudes em relação à aplicação followay



Fonte: Elaboração Própria

4.5 Estrutura do questionário e escalas de medida

Para o presente estudo, recorreu-se à construção de um questionário com base em escalas validadas empíricamente por outros autores. Assim, todas as questões foram traduzidas, reescritas e adaptadas de acordo com as escalas originais, tendo em conta o contexto de estudo desta investigação, a aplicação Followay. Por sua vez, as questões aplicadas foram maioritariamente fechadas. Estas permitem ao inquirido escolher entre as várias opções já pré-determinadas (Lochmiller & Lester, 2017). Ainda assim, este tipo de questões possibilita a obtenção de dados mais uniformes, tornando também as comparações entre os inquiridos mais eficiente (Lochmiller & Lester, 2017).

Deste modo, o questionário foi dividido em três partes principais, onde a primeira contou com uma pergunta-filtro, seguindo-se ao conhecimento da aplicação tema deste estudo caso a resposta fosse "Sim." A segunda parte contabilizou um total de 27 questões medidas através de uma escala de *Likert* de 5 pontos variando entre (1) "discordo totalmente" e (5) "concordo totalmente." A terceira parte incluiu 3 questões sobre as caraterísticas gerais dos inquiridos, acerca do género, da idade e do distrito de residência, bem como 7

questões relacionadas às atitudes mais comuns entre os acometidos, seus familiares e amigos em uma situação de roubo ou furto de um veículo.

Tabela 6 – Medidas utilizadas na construção do questionário

Constructo	**Autores**	**Itens**		**Escala de Medida** (Linkert: 5 pontos)
Expectativa Performance	Macedo, I. M., *et al* (2017)	**Q1.**	O aplicativo Followay é útil para atender minhas necessidades caso o meu veículo seja roubado | furtado.	Concordância (1 - Discordo Totalmente a 5 - Concordo Totalmente)
		Q2.	Usar o APP Followay me ajudaria a recuperar o meu veículo.	
		Q3.	Presumo que esse aplicativo seria útil na minha vida cotidiana.	
Expectativa Esforço	Nordhoff, S., *et al* (2019)	**Q4.**	Aprender a usar um novo aplicativo é uma tarefa fácil pra mim.	
		Q5.	Eu espero que os APPs em geral sejam fáceis de usar.	
		Q6.	Será fácil pra mim tornar-me hábil em usar um novo APP.	
Influência Social	Nordhoff, S., *et al* (2019)	**Q7.**	Presumo que as pessoas cujo as opiniões eu valorizo também usariam esse aplicativo.	
		Q8.	Acredito que as pessoas que influenciam meu comportamento concordem que é seguro usar esse aplicativo.	
		Q9.	A sociedade em geral considera que eu devo usar a Followay.	
Condições Facilitadoras	Nordhoff, S., *et al* (2019)	**Q10.**	Eu tenho o conhecimento necessário para usar o APP Followay.	
		Q11.	Eu espero que o uso da Followay seja compatível com outros aplicativos que eu uso.	
		Q12.	Eu estou disponível para ajudar os outros a usar a Followay.	
Funcionalidade Percebida	Cho V., *et al* (2009)	**Q13.**	Os recursos apresentados pelo aplicativo Followay são úteis para mim.	
		Q14.	A Followay fornece recursos suficientes para o que eu preciso em uma situação de roubo | furto do meu veículo.	
		Q15.	As funcionalidades disponibilizadas pelo aplicativo me permitem recuperar o meu veículo com rapidez e segurança.	
Design de Interface Percebida pelo Usuário (PUID)	Cho V., *et al* (2009)	**Q16.**	O layout do aplicativo é amigável.	Concordância (1 - Discordo Totalmente a 5 - Concordo Totalmente)
		Q17.	A Followay apresenta facilidade de uso.	
		Q18.	As informações e funcionalidades do aplicativo estão distribuídas de forma clara e intuitiva.	
		Q19.	O design geral da interface do usuário da Followay é satisfatório.	
Valor Percebido	Macedo, I. M., et al (2017)	**Q20.**	Considero a Followay um aplicativo com valor para mim.	
		Q21.	Considero a Followay um aplicativo com valor para a sociedade em geral.	
		Q22.	A Followay supri uma necessidade no mercado de aplicativos no Brasil.	
		Q23.	Considero a Followay uma inovação capaz de melhorar a segurança pública no Brasil.	
Intenção Futura de uso	Cho V., *et al* (2009)	**Q24.**	Caso eu venha a ter o meu veículo roubado | furtado usarei a Followay.	
		Q25.	Considero alta a hipótese de eu vir a usar a Followay no futuro.	
		Q26.	Eu planejo usar a Followay frequentemente para pesquisas de veículos roubados | furtados.	
		Q27.	Eu planejo usar a Followay frequentemente para ajudar outros usuários a recuperar seu bem.	

Fonte: Elaboração Própria

Como referido anteriormente, procedeu-se à adaptação das questões de acordo com os estudos originais de autores, sendo os constructos e itens do questionário apresentados de acordo com a tabela que se segue (Tabela 2) e também no Anexo 1.

4.6 Procedimento de recolha de dados

A recolha de dados foi efetuada após a conclusão da elaboração do questionário recorrendo à plataforma *Google Forms*. O questionário é habitualmente preenchido pelos próprios indivíduos e sem apoio por parte do entrevistador (Fortin, 2009). Deste modo, este questionário foi autoadministrado. Através deste método as respostas podem ser facilmente convertidas em dados quantitativos sendo possível analisá-los recorrendo à estatística descritiva ou inferencial (Lochmiller & Lester, 2017).

Nesse sentido, foi possível recolher respostas de indivíduos de algumas regiões do território nacional, nomeadamente dos distritos de Campinas, São Paulo, Itamogi, São Sebastião do Paraíso, Rio de Janeiro, Sorocaba, Recife, Serra Espírito Santo, Balneáreo Camburiu, Curitiba, Santo Anfdré, Campo Largo, Santa Bárbara D'Oeste, Piumhi, Hortolândia, Cambuí, Paulínia, Bebedouro, Franca, Andradas, Jundiaí, Pratápolis, Patos de Paraíba, Carapicuiba, São Roque, Vinhedo, Valinhos, Ubatuba, Ribeirão Preto, Juíz de Fora, Pedreira e Boituva, essas cidades na sua maioria pertencentes a região sudeste do Brasil.

Os inquéritos dos indivíduos que responderam “Não” ao serem questionadas se conheciam a aplicação Followay não foram consideradas.

4.7 Processo de análise de dados

A análise dos dados será a etapa seguinte após a sua recolha. Assim, numa fase inicial os dados recolhidos através do questionário *online* foram introduzidos no *software* estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). Neste primeiro momento, procedeu-se a uma análise preliminar baseada na análise descritiva a todas as variáveis em estudo através das

suas medidas de distribuição (médias e frequência) e medidas de dispersão (desvio padrão, assimetria e curtose). Esta etapa permitiu efetuar uma análise rigorosa da amostra, bem como dos constructos em estudo.

De seguida, procedeu-se à exportação da base de dados para o *software* de modelação através de equações estruturais, *Smart PLS* 3.3.2. A análise através do programa *Smart PLS* oferece inúmeras vantagens uma vez que, através da modelação de equações estruturais (MEE), permite a análise de múltiplas relações entre as variáveis em estudo Hair, Hult, Ringle and Sarstedt (2017). Para além disso, outro benefício prende-se com a capacidade deste *software* fornecer elementos rigorosos que garantem a fiabilidade e a validade das respetivas medidas em análise. Deste modo, esta fase permitirá avaliar a capacidade de medição dos modelos de medida através da verificação da sua validade centrada em análises à validade convergente, à validade fatorial e à validade discriminante. Por último, foram efetuados os respetivos modelos estruturais que contaram com a especificação das relações das variáveis latentes, através da sua representação sob a forma de hipóteses (Marôco, 2014). É importante salientar ainda que para a construção do modelo foi tido em atenção todos os suportes teóricos das relações apresentadas com o objetivo de discutir os resultados à luz da teoria existente.

4.8 Conclusão

Respeitando a metodologia do trabalho científico, este capítulo começa com a classificação do tipo de estudo e a caracterização da respetiva população e amostra. Posteriormente, procedeu-se à apresentação da estrutura do questionário a aplicar, seguindo-se a explicação do processo de recolha de dados. Neste sentido foram considerados os estudos referentes à importância da tecnologia na diminuição da violência Lima, Oliveira & Costa et al. (2021), estudos sobre a importância do valor percebido pelo cliente Zeithaml, 1988 et al. (1988) e estudos sobre a intenção futura de uso (Cho, Cheng & Lai et al., 2009). Em síntese, este trabalho utilizou uma abordagem metodológica de cariz conclusiva-causal, inserida num paradigma quantitativo, tendo os dados sido recolhidos por questionário, através de uma amostra de conveniência constituída por 133 indivíduos que afirmaram conhecer a aplicação Followay. A análise de equações estruturais foi a técnica utilizada

para aferir as relações entre as variáveis em estudo. No capítulo que se segue (Capítulo 5) serão analisados os dados e resultados.

CAPÍTULO 5: ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

5.1. Introdução

O presente capítulo tem como propósito principal a apresentação da análise dos dados e dos resultados obtidos. Neste sentido, com a intenção de avaliar os modelos concetuais e as suas respetivas escalas para websites de comércio eletrónico recorreu-se a análises como: 1) análise descritiva, 2) análise de fiabilidade das medidas utilizadas, 3) validade convergente dos constructos, 4) validade discriminante e 5) avaliação do modelo estrutural. Por último, são ainda apresentadas conclusões da respetiva análise de dados e os seus resultados.

5.2 Análise descritiva

De seguida, será apresentada uma análise descritiva dos itens com o objetivo de examinar cada constructo (expectativa de performance, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, funcionalidade percebida, PUID, valor percebido e intenção futura de uso).

Após a caracterização da amostra, apresenta-se uma análise descritiva aos indicadores das medidas das variáveis. Desta forma, é tida em consideração a média e o desvio padrão das respostas obtidas, tendo em consideração a utilização de uma escala de 5 pontos.

Tabela 7 - Análise descritiva do constructo expectativa de performance

Constructo		Questão	Média	Desvio Padrão
Expectativa de Performance	Q 1	O aplicativo Followay é útil para atender minhas necessidades caso o meu veículo seja roubado | furtado.	4,379	0,713
	Q 2	Usar o APP Followay me ajudaria a recuperar o meu veículo.	4,280	0,762
	Q 3	Presumo que esse aplicativo seria útil na minha vida cotidiana.	4,189	0,818

Fonte: Elaboração Própria

Relativamente à média, verifica-se através da Tabela 7 que os itens que procuram avaliar a "expectativa de performance" da aplicação Followay evidenciam um alto grau de concordância, onde os inquiridos "concordam totalmente" ou "concordam em grande parte" com as afirmações.

A média mais elevada encontra-se no item Q1 “A aplicação Followay é útil para atender minhas necessidades caso o meu veículo seja roubado | furtado”, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q3 “Presumo que esse aplicativo seria útil na minha vida cotidiana.”

Tabela 8 - Análise descritiva do constructo expectativa de esforço

Constructo	Questão		Média	Desvio Padrão
Expectativa de Esforço	Q 4	Aprender a usar um novo aplicativo é uma tarefa fácil pra mim.	4,250	0,820
	Q 5	Eu espero que os APPs em geral sejam fáceis de usar.	4,485	0,691
	Q 6	Será fácil pra mim tornar-me hábil em usar um novo APP.	4,333	0,735

Fonte: Elaboração Própria

Nos itens relativos ao constructo “expectativa de esforço”, podemos observar através da Tabela 8 que os valores relativos à média indicam que os indivíduos concordam na sua generalidade com as afirmações, nomeadamente com o facto de que as novas *APPs* em geral sejam fáceis de usar e de fácil aprendizagem para o usuário.

Nota-se no item Q5 “Eu espero que os *APPs* em geral sejam fáceis de usar” a média mais elevada, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q4 “Aprender a usar um novo aplicativo é uma tarefa fácil para mim.”

Tabela 9 - Análise descritiva do constructo influência social

Constructo	Questão		Média	Desvio Padrão
Influência Social	Q 7	Presumo que as pessoas cujo as opiniões eu valorizo também usariam esse aplicativo.	4,212	0,729
	Q 8	Acredito que as pessoas que influenciam meu comportamento concordem que é seguro usar esse aplicativo.	4,114	0,745
	Q 9	A sociedade em geral considera que eu devo usar a Followay.	3,788	0,977

Fonte: Elaboração Própria

No que diz respeito à "influência social” (Tabela 9), verifica-se que os inquiridos, em média, concordam em grande parte e, consequentemente, consideram que o seu ciclo social utilizaria e aprovaria a utilização da aplicação Followay.

Podemos localizar no item Q7 “Presumo que as pessoas cujo as opiniões eu valorizo também usariam essa aplicação” a média mais elevada, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q9 “A sociedade em geral considera que eu devo usar a Followay.”

Tabela 10 - Análise descritiva do constructo condições facilitadoras

Constructo	Questão		Média	Desvio Padrão
Condições Facilitadoras	Q 10	Eu tenho o conhecimento necessário para usar o APP Followay.	4,121	0,913
	Q 11	Eu espero que o uso da Followay seja compatível com outros aplicativos que eu uso.	4,295	0,693
	Q 12	Eu estou disponível para ajudar os outros a usar a Followay.	4,136	0,886

Fonte: Elaboração Própria

Para a variável "condições facilitadoras", a Tabela 10 mostra que os valores referentes à média das respetivas afirmações indicam que, em média, os indivíduos se sentem satisfeitos (concordam totalmente, ou concordam em grande parte) que possuem conhecimento necessário para usar a aplicação em questão, esperam que o uso dessa *APP* seja compatível com os outros que utilizam, consideram-se ainda disponíveis para ajudar outros indivíduos a usar a Followay.

Nesse constructo a média mais elevada encontra-se no item Q11 “Eu espero que o uso da Followay seja compatível com outros aplicativos que eu uso”, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q10 “Eu tenho o conhecimento necessário para usar a *APP* Followay.”

Tabela 11 - Análise descritiva do constructo funcionalidade percebida

Constructo	Questão		Média	Desvio Padrão
Funcionalidade Percebida	Q 13	Os recursos apresentados pelo aplicativo Followay são úteis para mim.	4,152	0,793
	Q 14	A Followay fornece recursos suficientes para o que eu preciso em uma situação de roubo | furto do meu veículo.	4,174	0,839
	Q 15	As funcionalidades disponibilizadas pelo aplicativo me permitem recuperar o meu veículo com rapidez e segurança.	4,053	0,915

Fonte: Elaboração Própria

Como podemos observar na Tabela 11, a variável em análise "funcionalidade percebida" mostra que os inquiridos, em média, reconhecem (concordam totalmente, ou concordam em grande parte) que a Followay apresenta recursos e funcionalidades úteis e suficientes

para que seja possível a recuperação de um automóvel roubado e/ou furtado em segurança.

A média mais elevada encontra-se no item Q14 “A Followay fornece recursos suficientes para o que eu preciso em uma situação de roubo | furto do meu veículo”, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q15 “As funcionalidades disponibilizadas pelo aplicativo me permitem recuperar o meu veículo com rapidez e segurança.”

Tabela 12 - Análise descritiva do constructo design de interface percebida pelo usuário

Constructo	Questão		Média	Desvio Padrão
Design de Interface Percebida pelo Usuário (PUID)	Q 16	O layout do aplicativo é amigável.	4,424	0,524
	Q 17	A Followay apresenta facilidade de uso.	4,394	0,519
	Q 18	As informações e funcionalidades do aplicativo estão distribuídas de forma clara e intuitiva.	4,326	0,669
	Q 19	O design geral da interface do usuário da Followay é satisfatório.	4,477	0,529

Fonte: Elaboração Própria

Na dimensão “design de interface percebida pelo usuário” é possível compreender que os inquiridos, em média, manifestam um sentimento de concordancia na sua generalidade (concordam totalmente, ou concordam em grande parte) em relação à sua perceção do layout e design de interface oferecidos pela *APP*.

Nesse constructo a média mais elevada encontra-se no item Q19 “O design geral da interfaca do usuário Followay é satisfatório”, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q18 “As informações e funcionalidades do aplicativo estão distribuídas de forma clara e intuitíva.”

Tabela 13 - Análise descritiva do constructo valor percebido

Constructo	Questão		Média	Desvio Padrão
Valor Percebido	Q 20	Considero a Followay um aplicativo com valor para mim.	4,068	0,872
	Q 21	Considero a Followay um aplicativo com valor para a sociedade em geral.	4,288	0,702
	Q 22	A Followay supri uma necessidade no mercado de aplicativos no Brasil.	4,318	0,678
	Q 23	Considero a Followay uma inovação capaz de melhorar a segurança pública no Brasil.	4,288	0,803

Fonte: Elaboração Própria

Ao analisar os valores da média de cada item referente ao "valor percebido" (Tabela 13) é possível observar que no geral os indivíduos reconhecem o valor da *APP* e afirmam que essa inovação supri uma das necessidades no mercado de segurança pública no Brasil, bem como é capaz de melhorar os índices desse setor positivamente (concordam totalmente, ou concordam em grande parte) no que diz respeito ao valor que essa aplicação pode proporcionar no quesito de segurança pública.

Nota-se no item Q22 "A Followay supri uma necessidade no mercado de aplicativos no Brasil" a média mais elevada, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q20 "Considero a Followay um aplicativo com valor para mim."

Tabela 14 - Análise descritiva do constructo intenção futura de uso

Constructo		Questão	Média	Desvio Padrão
Intenção Futura de Uso	Q 24	Caso eu venha a ter o meu veículo roubado | furtado usarei a Followay.	4,295	0,885
	Q 25	Considero alta a hipótese de eu vir a usar a Followay no futuro.	4,106	0,898
	Q 26	Eu planejo usar a Followay frequentemente para pesquisas de veículos roubados | furtados.	Desconsiderada	Desconsiderada
	Q 27	Eu planejo usar a Followay frequentemente para ajudar outros usuários a recuperar seu bem.	Desconsiderada	Desconsiderada

Fonte: Elaboração Própria

Por sua vez, analisando o constructo "intenção futura de uso", observa-se que os inquiridos mostraram, em média, que concordam em grande parte ou que concordam totalmente com a possibilidade usarem futuramente a aplicação Followay, é importante ressaltar que as questões Q26 e Q27 foram desconsideradas para este estudo pelo fato de no teste de estatísticas de colinearidade (VIF) estas duas questões apresentaram valores acima de cinco (Tabela 14).

Podemos localizar no item Q25 "Considero alta a hipótese de eu vir a usar a Followay no futuro" a média mais elevada, já a média mais baixa pode ser localizada no item Q24 "Caso eu venha a ter o meu veículo furtado | roubado usarei a Followay."

Posto isso, somos capazes de observam os seguintes valores médios dos itens que compõem cada variável: Expectativa de Performance M= 4,283; Expectativa de Esforço M=

4,356; Influência Social M= 4,038; Condições Facilitadoras M= 4,184; Funcionalidade Percebida M= 4,126; PUID M= 4,405; Valor Percebido M= 4,241; Intenção Futura de Uso M= 4,201. Em maior detalhe verifica-se que as médias mais elevadas estão representadas nos itens que medem as características de design e interface, expectativa de esforço e performance.

A média mais elevada encontra-se no item Q19 "O design geral da interface do usuário da Followay é satisfatório" ao registar uma média de 4,477, seguida do item Q16 "O layout do aplicativo é amigável" com 4,424, com uma média de 4,394 o item Q17 "A Followay apresenta facilidade de uso" e por último o iten Q18 "As informações e funcionalidades do aplicativo estão distribuídas de forma clara e intuitiva" com média de 4,326. Quando nos referimos ao desvio padrão os mesmo situam-se nos 0,669 (Q18), 0,529 (Q19), 0,524 (Q16), 0,519 (Q17), respetivamente. Assim pela análise destes dados, conclui-se que os usuários da APP Followay, acima de qualquer outra variável em estudo valorizam uma boa performance da interface e design oferecidas pela aplicação aos utilizadores, dando um maior valor a uma interface do usuário satisfatória e um layout amigável, fácil de usar e com as informações e funcionalidades distribuídas de forma clara e intuitiva.

Por outro lado, as médias mais reduzidas são registradas nas questões que avaliam a influência social, com uma média de 4,038. A média mais reduzida é referente à questão Q9 "A sociedade em geral considera que eu devo usar a Followay" com média de 3,788, de seguida está a questão Q8 "Acredito que as pessoas que influenciam meu comportamento concordem que é seguro usar esse aplicativo", com média de 4,114 e o último item é o Q7 "Presumo que as pessoas cujo as opiniões eu valorizo também usariam esse aplicativo", com médias de 4,212. Quanto ao desvio padrão dos itens referidos, os mesmos registam valores elevados, variando entre os valores de 0,977 e 0,729.

5.3 Partial Least Squares (PLS - SEM)

A modelação de equações estruturais de mínimos quadrados parciais (PLS- SEM) tem sido uma das ferramentas estatísticas mais utilizadas no ramo das ciências sociais, nomeadamente em campos como *marketing* e gestão. Assim, este método concentra-se

sobretudo em determinar relações de causa-efeito ou associações complexas entre os vários constructos que podem ser difíceis de analisar Schubring et al. (2016). Do mesmo modo, esta abordagem incide também em explicar a variação de dependência dos respetivos constructos em análise numa determinada investigação Hair et al. (2011).

Desta forma, com o propósito de validar e testar o modelo concetual em estudo recorreu-se ao *software* estatístico *Smart* PLS 3.3.2. Adicionalmente, a respetiva análise de dados efetuada através deste *software* centrou-se na utilização da técnica de amostragem denominada por Bootstrapping. Este carateriza-se por ser um procedimento não-paramétrico que permite testar a significância estatística dos resultados do modelo em análise. Assim, para este processo, são criadas aleatoriamente subamostras que contêm observações retiradas do conjunto original dos dados (Hair et al., 2011). Portanto, para garantir uma maior consistência e fiabilidade nos resultados, optou-se por uma seleção de 5000 subamostras conforme sugerido pelo software.

5.4. Modelo de medida: Modelo conceitual

Após a explicação do *software* em uso no presente estudo e dos procedimentos estatísticos a serem utilizados, segue-se a avaliação do modelo de medidas. Este primeiro passo permite perceber se os itens estão relacionados entre si e a um determinado conceito, e se o mesmo é fiável. Segundo Marôco (2014), esta avaliação permite reconhecer se, o modelo das medidas formulado, representa de forma adequada os dados recolhidos na amostra. Assim, para verificar o ajustamento do modelo conceitual efetuou-se uma análise preliminar baseada no estudo da multicolinearidade realizada através da análise do factor de inflação de tolerância (VIF – *Variance Inflation Factor*), onde este deverá ser inferior a 5 (Marôco, 2014) (Tabela 15).

Tabela 15 - Análise da multicolinearidade: coeficiente VIF

Item	VIF	Item	VIF
Q1	1,929	Q15	2,119
Q2	1,986	Q16	2,295
Q3	1,999	Q17	3,326
Q4	1,953	Q18	2,248
Q5	1,529	Q19	3,146
Q6	2,249	Q20	2,077
Q7	1,705	Q21	2,771
Q8	1,779	Q22	4,150
Q9	2,158	Q23	2,465
Q10	1,950	Q24	2,525
Q11	2,294	Q25	2,631
Q12	1,698	Q26	8,260
Q13	1,581	Q27	8,264
Q14	2,236		

Fonte: Elaboração Própria

Conforme a Tabela 15, é possível verificar a existência de itens com valores VIF superiores a 5 (Q26 e Q27). Assim, perante esta situação, é recomendada a eliminação desses itens, tendo em conta que depois dessa remoção os conceitos representem de forma suficiente as bases teóricas dos respetivos constructos (Hair et al., 2017). Deste modo, o item Q26 (Eu planejo usar a Followay frequentemente para pesquisas de veículos roubados | furtados) foi eliminado pois constatou-se que o mesmo estava fortemente relacionado com o item Q27 (8,260). Da mesma forma, procedeu-se à eliminação do item Q27 (Eu planejo usar a Followay frequentemente para ajudar outros usuários a recuperar seu bem), uma vez que este se encontra fortemente relacionado com o item Q26 (8,264) e apresenta valor VIF superior.

Após a eliminação dos itens acima mencionados, procedeu-se novamente à avaliação do VIF (Tabela 16).

Tabela 16 - Análise 2 da multicolinearidade: coeficiente VIF

Item	VIF	Item	VIF
Q1	1,929	Q14	2,236
Q2	1,986	Q15	2,119
Q3	1,999	Q16	2,295
Q4	1,953	Q17	3,326
Q5	1,529	Q18	2,248
Q6	2,249	Q19	3,146
Q7	1,705	Q20	2,077
Q8	1,779	Q21	2,771
Q9	2,158	Q22	4,150
Q10	1,950	Q23	2,465
Q11	2,294	Q24	2,525
Q12	1,698	Q25	2,631
Q13	1,581		

Fonte: Elaboração Própria

Assim, como é possível observar através da Tabela 16, não se verificam itens com valores superiores a 5, podendo comprovar-se que não existem estatísticas infratoras de colinearidade e, consequentemente, problemas de enviesamento de resultados decorrente da existência de multicolinearidade.

5.4.1. Fiabilidade dos constructos e Validade convergente

Posteriormente, procurou-se analisar a validade convergente. A validade convergente permite analisar se os conceitos se correlacionam positivamente e à variável latente que lhe está associada (Hair et al., 2017). Deste modo, para avaliar a validade convergente dos constructos verificou-se a variância média extraída (AVE). Para verificar a fiabilidade dos constructos, analisou-se a fiabilidade compósita e o valor *Alpha de Cronbach* (Tabela 17).

Tabela 17 - Validade convergente

	Alfa de Cronbach	Fiabilidade composta	Variância Média Extraída (AVE)
Expectativa de Esforço	0,808	0,885	0,721
Condições Facilitadoras	0,827	0,896	0,741
Intenção Futura de Uso	0,826	0,920	0,852
Funcionalidade Percebida	0,823	0,895	0,739
Design de Interface Percebida pelo Usuário	0,901	0,931	0,772
Expectativa de Performance	0,839	0,902	0,755
Influência Social	0,816	0,891	0,731
Valor Percebido	0,894	0,926	0,759

Fonte: Elaboração Própria

A validade convergente verifica-se pela análise à variância média extraída (AVE) que deverá ser igual ou superior a 0,5 (Hair et al., 2017). Assim, analisando a Tabela 17 é possível perceber através dos indicadores da AVE que existe validade convergente em todas as variáveis.

A fiabilidade compósita analisa a forma como os constructos são medidos pelos seus itens. Deste modo, alguns autores (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2017) sugerem que a fiabilidade compósita (fc) deve ser igual ou superior a 0,7, situando-se assim, no seguinte intervalo: $0,7 \leq (fc) \leq 1$.

Como é possível observar na Tabela 17 verifica-se a existência de fiabilidade compósita, uma vez que os valores apresentados se encontram situados acima de 0,7, tal como propõem os autores supracitados.

A consistência interna é avaliada através do *Alpha de Cronbach*, cuja utilização permite indicar em que medida os itens de uma determinada escala se encontram ligados ao mesmo conceito (Fortin, 2009; Marôco, 2014). Esta é uma das técnicas mais utilizadas para

estimar a consistência interna e deve variar entre 0 e 1. Pestana e Gageiro (2014), consideram uma escala com uma boa consistência com valores de *alpha* iguais ou superiores a 0,8, tal como é possível observar na tabela 18.

Tabela 18 - Avaliação do coeficiente de Alpha de Cronbach

Consistência da Escala	Valores de *Alpha*
Muito Boa	>0,9
Boa	Entre 0,8 e 0,9
Razoável	Entre 0,7 e 0,8
Fraca	Entre 0,6 e 0,7
Inadmissível	<0,6

Fonte: Pestana e Gageiro (2014)

Neste seguimento, os valores de *Alpha de Cronbach* apresentados na tabela 18 demonstram boa consistência da escala da expectativa de performance, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, funcionalidade percebida, valor percebido e intenção futura de uso. E por último a escala do PUID evidenciam muito boa consistência.

Por sua vez, a validade convergente verifica-se também pela análise à variância média extraída (AVE) que deverá ser igual ou superior a 0,5 (Hair et al., 2017). Assim, analisando a Tabela 17 é possível perceber através dos indicadores da AVE que existe validade convergente em todas as variáveis.

Em síntese, os constructos apresentam fiabilidade e validade convergente.

5.4.2. Validade discriminante

A validade discriminante procura avaliar se a escala de medida, mede eficazmente os conceitos que se pretende e se os mesmos são diferentes entre si (Marôco, 2014). Segundo Hair et al. (2017), a validade discriminante implica que um constructo seja único e que envolva outros fenómenos que não estejam representados nos constructos do respetivo

modelo em estudo. Assim, para a verificação da validade discriminante do modelo conceitual recorreu-se à análise de dois critérios: o Critério de Fornell e Larcker (1981) (Tabela 19), seguindo-se a análise às Cargas cruzadas (Hair al., 2011; Henseler, Ringle e Sarstedt, 2015) (Tabela 20).

Tabela 19 - Validade discriminante: Critério de Fornell e Larcker (1981)

	EE	FC	IFU	PF	PUID	PE	SI	VP	√AVE
Expectativa de Esforço	0,849								0,849
Condições Facilitadoras	0,510	0,861							0,861
Intenção Futura de Uso	0,114	0,207	0,923						0,923
Funcionalidade Percebida	0,327	0,469	0,486	0,860					0,860
Design de Interface Percebida pelo Usuário	0,442	0,361	0,494	0,595	0,878				0,878
Expectativa de Performance	0,380	0,354	0,541	0,643	0,433	0,869			0,869
Influência Social	0,447	0,436	0,503	0,578	0,448	0,579	0,855		0,855
Valor Percebido	0,397	0,483	0,614	0,627	0,634	0,624	0,625	0,871	0,871

Fonte: Elaboração Própria

Deste modo, a verificação da validade discriminante pode ser efetuada através da comparação das correlações entre cada par de conceitos e a AVE, onde esta deverá ser superior ao quadrado (valor da raiz quadrada) das correlações desses mesmos conceitos. Assim, os valores presentes na diagonal correspondem à raiz quadrada da variância média extraída (VAVE). Conforme a Tabela 17 podemos constatar que os valores das correlações entre os conceitos apresentados são inferiores à raiz quadrada da variância média extraída (VAVE). Deste modo, verifica- se o critério de Fornell e Larcker (1981) entre cada par de conceitos, podendo concluir-se que no modelo A os conceitos têm validade discriminante entre si, apresentando evidência para que os mesmos sejam distintos entre si.

Posteriormente, procedeu-se à análise da validade discriminante através do critério das cargas cruzadas, cujos resultados obtidos podem ser observados na tabela que se segue.

Tabela 20 - Validade discriminante: Critério das cargas cruzadas

	EE	FC	IFU	PF	PUID	PE	SI	VP
Q1	0,243	0,216	0,567	0,562	0,429	0,851	0,435	0,484
Q2	0,371	0,388	0,400	0,596	0,344	0,891	0,531	0,618
Q3	0,365	0,300	0,467	0,515	0,367	0,864	0,537	0,508
Q4	0,861	0,484	0,068	0,265	0,351	0,328	0,397	0,324
Q5	0,756	0,330	-0,010	0,178	0,307	0,230	0,302	0,244
Q6	0,921	0,467	0,186	0,355	0,447	0,383	0,423	0,413
Q7	0,339	0,347	0,559	0,424	0,321	0,554	0,838	0,548
Q8	0,429	0,410	0,341	0,525	0,440	0,434	0,846	0,548
Q9	0,375	0,359	0,386	0,536	0,388	0,494	0,880	0,504
Q10	0,519	0,862	0,101	0,417	0,335	0,290	0,431	0,438
Q11	0,465	0,873	0,142	0,360	0,297	0,267	0,335	0,340
Q12	0,340	0,848	0,281	0,422	0,297	0,347	0,350	0,450
Q13	0,210	0,318	0,493	0,811	0,555	0,574	0,468	0,511
Q14	0,257	0,393	0,360	0,880	0,522	0,515	0,513	0,507
Q15	0,363	0,486	0,404	0,886	0,468	0,569	0,510	0,593
Q16	0,406	0,283	0,428	0,507	0,845	0,390	0,335	0,518
Q17	0,379	0,294	0,472	0,574	0,915	0,379	0,403	0,595
Q18	0,390	0,350	0,433	0,509	0,851	0,370	0,511	0,566
Q19	0,380	0,342	0,400	0,498	0,901	0,385	0,319	0,544
Q20	0,282	0,341	0,598	0,559	0,515	0,658	0,576	0,848
Q21	0,371	0,432	0,391	0,569	0,545	0,423	0,513	0,858
Q22	0,387	0,495	0,552	0,562	0,591	0,557	0,568	0,927
Q23	0,350	0,419	0,572	0,499	0,559	0,512	0,514	0,850
Q24	0,190	0,255	0,926	0,452	0,518	0,503	0,437	0,577
Q25	0,018	0,125	0,920	0,446	0,391	0,497	0,493	0,556

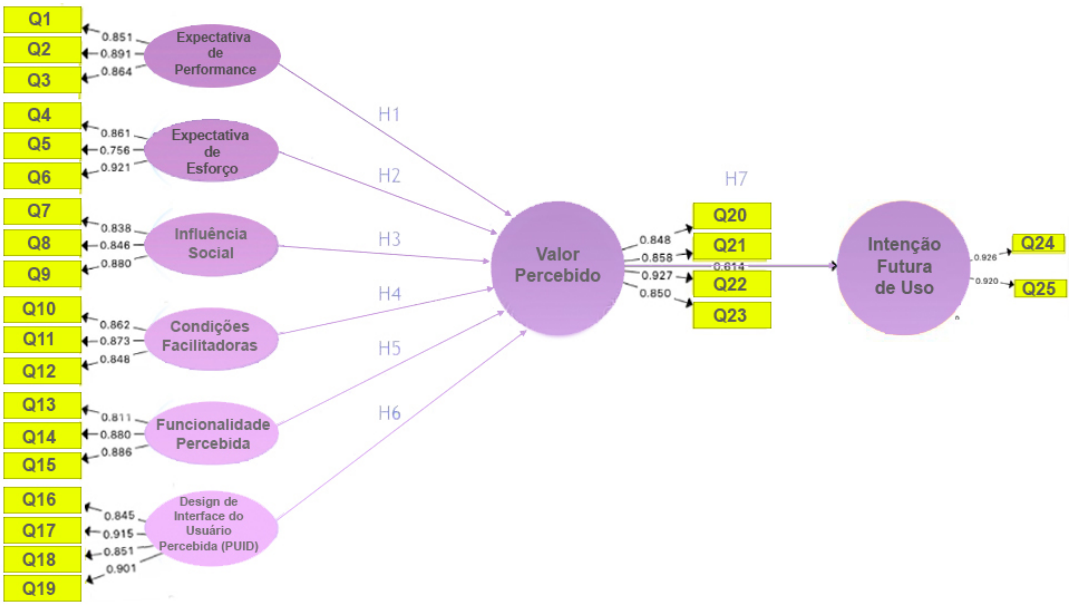
Fonte: Elaboração Própria

De acordo com a Tabela 20, confirma-se a existência de validade discriminante pelo critério das cargas cruzadas, pois os itens que possuem cargas superiores correspondem aos conceitos aos quais dizem respeito. Assim, pelo critério acima mencionado os conceitos são distintos entre si, apresentando validade discriminante. Em suma, através da análise efetuada ao modelo A é possível concluir que o mesmo apresenta validade e fiabilidade pelas medidas apresentadas. Nesse sentido, segue-se com a avaliação do segundo modelo de medidas.

5.5. Resultados da estimação do modelo estrutural

Na análise do modelo de medidas, efetuou-se a estimação do modelo de equações estruturais (figura 9). Deste modo, utilizou-se o *software Smart* PLS 3, pois este apresenta características bastantes particulares e vantajosas, que possibilitam a construção de modelos complexos, com a possibilidade de conhecer as diversas relações existentes entre os vários constructos (Henseler, Ringle & Sinkovics, 2009).

Figura 9: Modelo estrutural - coeficientes estruturais e os valores de R^2



Fonte: Elaboração Própria

Fez-se necessária a exclusão das questões Q26 e Q27, pois seus valores VIF eram superiores a 5. Assim, perante esta situação, é recomendada a eliminação desses itens, tendo em conta que depois dessa remoção os conceitos representem de forma suficiente as bases teóricas dos respetivos constructos.

Assim, o modelo estrutural permite avaliar os valores dos coeficientes de determinação de *Pearson* (R^2), os quais possibilitam a compreensão da dimensão e direção das diversas ligações entre as variáveis, com o objetivo de validar ou rejeitar o modelo proposto.

De acordo com Chin (1998), o valor dos coeficientes estruturais deve ser superior a 0,2, por forma, a considerar que a relação entre os conceitos é relativamente forte, enquanto que os R^2, apresentado no centro dos constructos, devem ser superiores a 0,1, de modo a não refletir escassez de informação (Falk & Miller, 1992).

A figura 9, apresenta os valores de R^2, bem como os coeficientes estruturais da regressão, das variáveis latentes dependentes do estudo: Valor percebido (R^2=0.625); Intenção futura de uso (R^2=0,377), sendo estas variáveis acima de 0,1 é de concluir que a relação entre elas é forte.

5.6. Modelo estrutural

Após a avaliação do modelo de medidas e análise à validade do mesmo, a metodologia de investigação contou com a estimação do modelo estrutural proposto, onde se procurou testar as hipóteses de investigação. Segundo Marôco (2014), o modelo estrutural carateriza-se pela definição das relações causais ou de associação entre as variáveis latentes. Nesse sentido, na respetiva análise ao modelo estrutural, se um indicador estimado possuir consistência com as reflexões teóricas, mostrando-se significativo para o estudo, deve ser considerado como aceitável, demonstrando assim que as hipóteses de investigação sejam consideradas corroboradas.

Deste modo, para proceder a avaliação do modelo estrutural são consideradas as análises aos valores dos coeficientes estruturais (β), estatística *t* de *student*, valores de *p* e ainda, o coeficiente R^2, onde indica a proporção da variância total de todas as variáveis incluídas, explicada pelo modelo para cada equação estrutural (Neves, 2018). Assim, a tabela que se segue refere-se ao modelo estrutural e demonstram as relações existentes entre as variáveis.

Tabela 21 - Efeitos diretos do modelo estrutural

		Coeficiente Estrutural (β)	Valor *t*	Valor *p*
H1	**Expectativa de Performance -> Valor Percebido**	0,266	3,256	0,001
H2	**Expectativa de Esforço -> Valor Percebido**	-0,070	0,955	0,340
H3	**Influência Social -> Valor Percebido**	0,242	2,404	0,016
H4	**Condições Facilitadoras -> Valor Percebido**	0,168	2,112	0,035
H5	**Funcionalidade Percebida -> Valor Percebido**	0,052	0,566	0,571
H6	**Design de Interface Percebida pelo Usuário -> Valor Percebido**	0,350	4,735	0,000
H7	**Valor Percebido -> Inteção Futura de Uso**	0,614	7,338	0,000

Fonte: Elaboração Própria

Para obter a proporção da explicação de cada variável nos modelos estudados, na tabela 22, apresentam-se os valores R^2 para as variáveis dependentes.

Tabela 22 – Valores R^2

	R quadrado	R quadrado ajustado
Inteção Futura de Uso	0,377	0,372
Valor Percebido	0,625	0,607

Fonte: Elaboração Própria

5.7. Conclusão

Em conclusão, podemos ainda apresentar uma visão geral das hipóteses propostas para o modelo de investigação. Assim, das 7 hipóteses formuladas é possível observar a confirmação de 5 hipóteses no modelo, tal como comprova a Tabela 23.

Tabela 23 - Validação das hipóteses do modelo

Hip.	Relação entre variáveis	Avaliação da Hipótese de Investigação
H1	**Expectativa de Performance -> Valor Percebido**	CORROBORADA
H2	**Expectativa de Esforço -> Valor Percebido**	NÃO CORROBORADA
H3	**Influência Social -> Valor Percebido**	CORROBORADA
H4	**Condições Facilitadoras -> Valor Percebido**	CORROBORADA
H5	**Funcionalidade Percebida -> Valor Percebido**	NÃO CORROBORADA
H6	**Design de Interface Percebida pelo Usuário -> Valor Percebido**	CORROBORADA
H7	**Valor Percebido -> Inteção Futura de Uso**	CORROBORADA

Fonte: Elaboração Própria

CAPÍTULO 6: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1. Introdução

A discussão dos resultados obtidos no estudo empírico tem como propósito a sua análise à luz da literatura existente. Assim, o objetivo será justificar os respetivos resultados com a teoria atual, analisando também as hipóteses formuladas, bem como possíveis fenómenos que poderão ter ocorrido. Neste sentido, são procuradas explicações em torno dos efeitos obtidos das variáveis em estudo sobre a intenção futura de uso da aplicação Followay.

6.2. Discussão dos resultados

Com o propósito de avaliar a significância das relações causais entre os constructos, verificou-se o valor *p*, aceitando que os conceitos estão correlacionados, se *p* for inferior a 0,05 ($p<0,05$) para um nível de confiança de 95%.

Como se pode observar na Tabela 19 (presente no capítulo anterior), a expectativa de esforço no uso da *APP* não evidencia contribuir de forma positiva para o valor percebido ($p=0,340$; $p>0,05$), pelo que a hipótese H1 não se revela estatisticamente significativa e por sua vez não é corroborada.

Embora a literatura mostre de forma consistente através de vários estudos, que a expectativa de esforço é um importante preditor da intenção futura de uso de uma tecnologia Kohnke et al. (2014), para além disso, Nair et al. (2015) concluíram que a expectativa de esforço influencia significativamente na intenção de uso de novas tecnologias. Nesse estudo essa variável não apresentou nenhuma influência no valor percebido da aplicação.

Na segunda hipótese de investigação (H2), procurou-se testar a relação entre as condições facilitadoras e o valor percebido. Após a análise dos resultados obtidos, verificou-se que as condições facilitadoras têm impacto positivo no valor percebido ($p=0,035$; $p<0,05$), o que

corrobora a hipótese H2. Assim, podemos concluir a existência de relação entre estes dois conceitos, uma vez que os indivíduos consideram que as condições facilitadoras lhes favorecem na forma como se sentem e percebem o valor ao utilizarem a *APP*. Tais afirmações vão ao encontro do que é postulado por Venkatesh et al. (2008), as condições facilitadoras referem-se às percepções dos consumidores sobre os recursos e o suporte que estão disponíveis para realizar um comportamento. UTAUT identifica as condições facilitadoras como um constructo que reflete a percepção de uma pessoa de seu controle sobre seu comportamento. Na forma de constructos de controle comportamental percebido, adicionaram uma relação direta entre as condições facilitadoras e as intenções de uso Venkatesh et al. (2012).

A terceira hipótese de investigação (H3) visa compreender a influência da funcionalidade percebida no valor percebido. Deste modo, os resultados apresentados na Tabela 19, mostram que a hipótese H3 não é corroborada (p=0,571; p>0,05), podendo concluir-se que a funcionalidade percebida não apresenta efeitos positivos no valor percebido, não existindo assim uma relação significativa entre os dois conceitos analisados.

Apesar de na literatura, conforme afirmado por Cho, Cheng & Lai (2009), a funcionalidade percebida da tecnologia (FP) é uma das principais variáveis que afeta a utilidade percebida da tecnologia (PU) e a facilidade de uso percebida (PEOU). O impacto do design de interface do usuário percebido (PUID) também é mediado pelas variáveis FP e PU. Podemos concluir que para este estudo essa variável não apresentou nenhuma influência no valor percebido da aplicação.

A quarta hipótese testou os efeitos do impacto do design de interface do usuário percebido (PUID) no valor percebido. Considerando a relação entre o design de interface do usuário percebido (PUID) e o valor percebido (H4), verifica-se que esta é estatisticamente significativa (p=0,000; p<0,05), pelo que a hipótese H4 é corroborada. Ou seja, é possível confirmar a existência de uma influência positiva entre o design de interface do usuário percebido (PUID) e o valor percebido. Esta conclusão poderá ser justificada na literatura, pois um bom sistema de interface deve ser fácil de usar (Liang, 1987). Também é argumentado que as interfaces de usuário não devem ser apenas fáceis de usar, mas também percebidas como fáceis de usar (Davis et al., 1989). Se uma interface for fácil de

usar, mas for percebida de outra forma, ela impedirá a adoção do sistema pelos usuários (Ozen & Basoglu, 2007).

A quinta hipótese de investigação inclui duas dimensões e procura testar se a expectativa de performance tem impacto no valor percebido. Na hipótese H5 constata-se que a dimensão da expectativa de performance contribui para a percepção do valor (p=0,0001; p<0,05), o que corrobora a respetiva hipótese. Assim, a mesma é estatisticamente significativa para um intervalo de confiança de 95%. Estes resultados podem ser explicados pois, a expectativa de desempenho tem uma influência positiva nas intenções de uso Venkatesh et al. (2012) e na aceitação de aplicativos móveis (Lai, 2015).

Por sua vez, a hipótese H6 procurou testar os efeitos da influência social no valor percebido.

Pelos resultados, a hipótese H6 é corroborada (p=0,016; p<0,05), o que demonstra que a influência social tem impacto estatístico significativo no valor percebido. Assim, os resultados obtidos vão ao encontro do que é sugerido pela literatura, pois a influência social é definida por Venkatesh et al. (2003) como a influência que as pessoas que são importantes para um sujeito têm na decisão de usar um novo sistema. Gao, Li and Luo et al. (2015) constataram que a influência social estava fortemente relacionada à decisão de adotar novas tecnologias.

A hipótese H7 analisa a influência do valor percebido na intenção futura de uso no modelo testado. Assim, a hipótese H7 foi corroborada com o modelo (p=0,000; p<0,05), reforçando os estudos anteriores referentes ao tema que demonstram que o valor percebido pode ser configurado a partir da percepção da dicotomia entre benefício *versus* sacrifício (Cronin, Brady, & Hult, 2000; Hansen, Samuelsen, & Silseth, 2008; Oh, 2003), sendo que quanto maior o benefício percebido e menor os sacrifícios incorridos, mais valor o consumidor percebe e nesse sentido maior a intenção de uso (Sweeney & Soutar, 2001; Zeithaml, 1988).

6.3. Conclusão

Como síntese do capítulo, salienta-se que apesar de nem todas as relações causais estudadas terem-se revelado estatisticamente significativas, é possível demonstrar que o modelo em análise é válido. Neste sentido, verifica-se que, das 7 hipóteses de investigação em estudo formuladas para o modelo, foram suportadas um total de 5 hipóteses de investigação.

CAPÍTULO 7: CONCLUSÕES

7.1. Considerações finais

Este último capítulo reúne as principais conclusões e contribuições teóricas do trabalho de investigação. O presente procurou alcançar uma visão mais alargada e profunda dos conceitos de aceitação de novas tecnologias, das dimensões do valor percebido e intenção futura de uso, bem como das relações existentes entre ambos. Nas secções que se seguem, são apresentadas as principais limitações do estudo assim como sugestões para investigações futuras.

Tal como mencionado ao longo deste estudo, o enfoque na utilização e aceitação de novas tecnologias, *APPs* neste caso, tem atraído um interesse crescente por parte dos investigadores da área. Porém, são ainda reduzidos os estudos efetuados no âmbito do uso de tecnologias para otimização dos resultados na segurança pública.

O objetivo principal desta dissertação é compreender a influência dos elementos que determinam o valor percebido pelo usuário da aplicação Followay na intenção futura de uso. Assim, foi desenvolvido um modelo que permitiu analisar as relações causais com o propósito de verificar a sua validade.

No que concerne à literatura, a originalidade do estudo foca-se essencialmente em três frentes como: a aceitação e perpetuação de novas *APPs*, valor percebido, a intenção futura de uso. Deste modo, os resultados permitiram concluir que elementos como o design e interface do usuário e influência social têm um impacto na variável valor percebido e, consequentemente, influenciam na intenção futura de uso. É possível concluir também que as condições facilitadoras e expectativa de performance, promovem a intenção futura de uso dos consumidores e a sua recomendação a familiares ou amigos.

Como grandes contribuições teóricas é possível evidenciar a exposição de um modelo fortemente estudado e testado contribuindo assim para o enriquecimento de toda a comunidade científica. Nesse sentido, procedeu-se à adaptação e teste de escalas para medir as variáveis latentes, o que acabou por se traduzir num bom ajustamento das

medidas dos resultados obtidos. Para além disso, verificou-se que as respetivas escalas utilizadas se mostraram consistentes e válidas, indicando a sua adequação para a explicação dos conceitos. Também como contributo teórico destaca-se os efeitos do valor percebido na intenção fututra de uso da aplicação Followay. É de salientar ainda, como efeitos mediadores das relações acima referidas a influência de indicadores como a percepção de design e interface do usuário e expectativa de esforço nos consumidores. O facto de o estudo incidir no sector de segurança pública especificamente em aplicações voltadas para esse sector, revela-se também um grande contributo.

Em termos práticos, este estudo ajudou a conhecer as caraterísticas dos brasileiros que conhecem e utilizam a aplicação Followay. É importante referir ainda que as escalas utilizadas poderão ser adaptadas a outros contextos empresariais e governamentais com vista ao melhoramento de práticas e estratégias para melhorar a segurança pública através de novas ferramentas tecnológicas. Assim, as aplicações com caraterísticas semelhantes às estudadas devem ter especial atenção a elementos como o seu design de interface e valor percebido, uma vez que melhoram a aceitação e intenção futura de uso e, consequentemente promovem o valor percebido e a intenção de uso futuro.

Desta forma, torna-se imprescindível para desenvolvedores de aplicações voltadas à segurança oferecer um design de interface percebido pelo usuário como fácil e intuitivo com o propósito de estabelecer uma navegação sem muitos esforços para os indivíduos que utilizarão essa aplicação. Para além disso, devem incluir estratégias que permitam uma resolução rápida de problemas e de resposta a dúvidas ou questões com o objetivo de melhorar e aumentar a satisfação dos usuários.

7.2. Limitações e sugestões de investigação futura

Durante a realização deste estudo foram identificadas algumas limitações que acabaram por condicionar os resultados obtidos, pelo que a sua generalização deverá ser tida em conta com alguma ponderação.

Apesar da extensa revisão bibliográfica sobre os temas e da maioria das hipóteses terem sido corroboradas, é possível que outras variáveis possam ter contribuído para os resultados obtidos, uma vez que não foram incluídas todas as variáveis que medem o valor percebido. Assim, em investigações futuras seria importante a inclusão de outras variáveis que possam estar também a influenciar os indivíduos. Para além disso, o facto de as escalas terem sido adaptadas, traduzidas e adaptadas ao contexto de outros estudos já existentes poderiam ter influenciado a interpretação das questões por parte dos indivíduos e, consequentemente, as conclusões obtidas.

A amostra recolhida neste estudo contou com 205 indivíduos. No entanto, grande parte dos inquiridos afirmaram não conhecer a aplicação Followay, o que fez com que a amostra fosse reduzida para apenas 132 observações. Bem como, por se tratar de uma aplicação lançada em novembro de 2020 o número de usuários ainda era muito reduzido no período estipulado para a recolha dos dados. Estas caraterísticas sociodemográficas poderão ter-se revelado numa limitação que impediu a validação de algumas hipóteses. No que diz respeito à localização geográfica, os indivíduos residiam predominantemente em zonas da região sudeste do Brasil como as áreas metropolitanas de São Paulo, Campinas, São Sebastião do Paraíso e Itamogi, o que também poderá ser considerada uma limitação. Deste modo, sugere-se a aplicação do modelo estudado em amostras mais diversificadas e amplas, com um número maior de indivíduos e residentes em várias áreas geográficas.

Por último, é crucial evidenciar a importância da aplicação desta investigação a diversas áreas da segurança pública como, roubo de veículo, bicicletas, desaparecimento de pessoas, animais de estimação, entre outros. Do mesmo modo, acrescenta-se também a sua adaptação a diferentes culturas e países com um índice considerável de rouboos e furtos de veículo, para além dessas outras vertentes comentadas na frase anterior, bem como a utilização de outros procedimentos estatísticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior* (1nd ed.). Springer-Verlag. https://doi.org/001: 10.1007/978-3-642-69746-3

Ajzen, I. & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes, *European Review of Social Psychology,* 11(1): 1-33. https://doi.org/10.1080/14792779943000116

App Annie (2020). State of Mobile 2021. **https://www.appannie.com/en/go/state-of-mobile-2021/** . Acesso em: 24 fev. 2021.

Arndt, J. (1986). Paradigms in consumer research: A review of per- spectives and approaches, *European Journal of Marketing*, n. 20, 23-40. https://doi.org/10.1108/EUM0000000004660

Augusto, L., Santos, S., Santo, P. (2020a). E-Commerce: O papel principal da confiança [E-Commerce: The main role of trust]. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*(E34), 557-570.

Augusto, L., Santos, S., Santo, P. E. (2020). Willingness to Pay a Premium Price for Streaming Services: The Role of Trust in Services. In Á. Rocha, J. L. Reis, M. K. Peter, & Z. Bogdanović (Eds.), *Marketing and Smart Technologies* (Vol. 167, pp. 19-28). Springer Singapore.

Azevedo, A. L. V. de; Riccio, V., & Ruediger, M. A. (2011). A utilização das estatísticas criminais no planejamento da ação policial: cultura e contexto organizacional como elementos centrais à sua compreensão, *Ciência da Informação*, v. 40, n. 1, 9-21. https://doi.org/10.1590/S0100-19652011000100001 . Acesso em: 23 set. 2021.

Balcão, Y. F., & Cordeiro, L. L. (1975). *O comportamento humano na empresa* (2nd ed.). Rio de Janeiro: FGV. **https://acervo.enap.gov.br**

Bardhi, F. & Eckhardt, G. (2012). Access based consumption: the case of car sharing, *Journal of Consumer Research*, n. 39, 881-898. https://doi.org/10.1086/666376 . Acesso em: 23 set. 2021.

Battalio, R. C., Kagel, J. H., Winkler, R. C., Fisher, E., Jr., Basmann, R. L., & Krasner, L. (1974). An experimental investigation of consumer behavior in a controlled environment, *Journal of Consumer Research*, n. 1, 52-60. https://doi.org/10.1086/208591 . Acesso em: 24 set. 2021.

Belk, R., Askegaard, S., & Scott, L. (2012). *Research in consumer behavior. Howard House, Bingley* (20nd ed.). Emerald Group Publishing Limited. https://books.emeraldinsight.com/page/series-detail/Research-in-Consumer-Behavior/

Bhatiasevi, V. (2015). An extended UTAUT model to explain the adoption of mobile banking. Information Development, *Information Development Sage Journals*, n. 32,799-814. https://doi.org/10.1177/0266666915570764

Botsman, R., & Rogers, R. (2010, Setembro 28). *What's Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. Harper Collins Publishers. https://tantor-marketing-assets.s3.amazonaws.com/sellsheets/1920_MineIsYours.pdf

Bresnahan, T. F., Davis, J. P., & Yin, P. L. (2013, August 2-3). *Economic value creation in mobile applications*. In The Changing Frontier: Rethinking Science and Innovation Policy. University of Chicago Press, Chicago, IL, Estados Unidos da América. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226286860.003.0009

Brown, S., & Venkatesh, V. (2005) Model of Adoption of Technology in Households: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle, *Journal JSTOR MIS Quarteely*, n. 29, 399–426. https://doi.org/10.2307/25148690

Cadman, E. (2015, Setembro 15). *Employers tap 'gig' economy in search of freelancers*, The Financial Times. https://www.ft.com/content/ee293af0-5ab7-11e5-9846-de406ccb37f2

Chin, W. W. (1998). *The partial least squares approach to structural equation modelling* (7nd ed.). Psychology Prees. https://books.google.pt

Cho V., Cheng T. C. E., & Lai W. M. J., (2009). The role of perceived user-interface design in continued usage intention of self-paced e-learning tools. Computers & Education Science

Direct Elsevier, n. 53, 216-227. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.014

Comino, S., Manenti, F. M., & Mariuzzo, F. (2015, Junho 21). *Updates management in mobile applications: iTunes vs Google Play*, ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/278818073_Updates_Management_in_Mobile_Applications_iTunes_vs_Google_Play

Costa, D., & Falcão, R. F. (2018). O valor percebido pelos usuários na troca de tempo: o caso Bliive. *Consumer Behavior Review*,n. 13(2), 19-32. https://doi.org/10.51359/2526-7884.2018.236691

Churchill, G. A., & Peter, J. P. (2000). Marketing: criando valor para o cliente. São Paulo (1nd ed.). Saraiva. https://www.academia.edu/17150393/Livro_Marketing_Criando_Valor_Para_o_Cliente

Cronin, I. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on customer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing ScienceDirect Elsevier*, 76(2), 193-215. http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00028-2

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *Journal JSTOR MIS Quarteely*, 13(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Dodds, W.B., Monroe, K.B., & Grewal, D. (1991). Effects of price, brand and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research Sage Publications*, n. 28, 307–319. https://doi.org/10.1177/002224379102800305

Erkan, I., & Evans, C. (2016) The influence of eWOM in social media on consumers' purchase intentions: An extended approach to information adoption. *Computers in Human Behavior ScienceDirect Elsevier*, n. 61, 47-55. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.003

European Commission (2017). Exploratory study of consumer issues in online peer-to-peer platform markets. Publications Office of the European Union. https://doi.org/ 10.2838/766 . Acesso em: 24 set. 2021.

Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). A primer for soft modeling. Akron, Ohio: University of Akron Press, *Open Journal of Business and Management Scientific Research*, n. 2 (4). https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1323343

Faulkner, C. (1998). The essence of human–computer interaction (1nd ed.). Prentice Hall. https://www.amazon.com/

Fennell, C., Barkley, J. E., & Lepp A. (2019) The relationship between cellphone use, physical activity, and sedentary behavior in adults aged 18–80. *Computers in Human Behavior* ScienceDirect Elsevier, n. 90(1), 53–9. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.044

Fernández, R. S., & Bonillo, M. A. I. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. Marketing Theory, Marketing Theory Sages Journal, n. 7(4), 427-451. https://doi.org/10.1177/1470593107083165

Ferreira, S., Santos, S., & Santo, P. E. (2021). Social Media Engagement Through Video Advertising: Informativeness and Self Brand Connection as Predictors. In T. Antipova (Ed.), *Advances in Digital Science* (Vol. 1352, pp. 249-260). Springer International Publishing.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluationg structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research JSTOR MIS Quarteely*, n. 18(1), 39–50. https://doi.org/10.2307/3151312

Fortes, N., Pires, A., Santo, P. (2020). Determinants of the Intention to Use Online P2P Platforms from the Seller's Perspective. In M. Themistocleous, M. Papadaki, & M. M. Kamal (Eds.), *Information Systems* (pp. 360-369). Springer International Publishing.

Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2018). Anuário Brasileiro de Segurança Pública. https://forumseguranca.org.br/anuario-brasileiro-seguranca-publica/. Acesso em: 24 fev. 2021.

Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e etapas no processo de investigação* (1nd ed). Lusodidacta. https://www.wook.pt/

Freixo, M. J. V. (2013). Metodologia Científica: Fundamentos Metódos e Técnicas (2nd ed). Instituto Piaget. https://www.wook.pt/livro/metodologia-cientifica-manuel-joao-vaz-freixo/14840586

Fundação Perceu Abramo (2019). Brasil tem 28 milhões de carros e 13 milhões de motos a mais. https://fpabramo.org.br/2019/10/31/brasil-tem-28-milhoes-de-carros-e-13-milhoes-de-motos-a-mais/ . Acesso em: 24 fev. 2021.

Gansky, L. (2010) The Mesh: Why the Future of Business is Sharing (2nd ed). Penguin Group. https://books.google.pt/books

Gao Y., Li H., & Luo Y. (2015). An empirical study of wearable technology acceptance in healthcare. *Industrial Management & Data Systems*, n. 115 (9), pp. 1704-1723. https://doi.org/10.1108/IMDS-03-2015-0087

Geunes, J., Akçali, E., Pardalos, P., Romejin, H. E. & Shen, Z. J. M. (2005) (*Applications of supply chain management and e-commerce research in industry* (1nd ed.). Springer-Verlag US. https://doi.org/10.1007/b101431

Gilly, M. C. (1991). Consumption Values and Market Choices: Theory and Applications. *Journal of Marketing Research*, 29(4), 487-489. https://doi.org/10.1177/002224379202900414

Gomes, H. S. (2016, Abril 06) *Internet chega pela 1a vez a mais de 50% das casas no Brasil, mostra IBGE*. G1. https://goo.gl/GeYqMi. Acesso em: 20 set. 2021.

Guidini, P. (2018). A comunicação com o mercado por meio de aplicativos: desafios e oportunidades, *Signos do Consumo Revista da USP*, n. 1(10), 59-69. http://dx.doi.org/10.11606/issn.1984-5057.v10i1p59-69 . Acesso em: 20 set. 2021.

Guimarães H. (2020, Novembro 17). *Uso mundial de aplicativos tem crescimento acelerado no segundo semestre de 2020 pela Covid-19, 2020*. DINO.

https://noticias.dino.com.br/uso-mundial-de-aplicativos-tem-crescimento-acelerado-no-segundo-semestre-de-2020-pela-covid-19-242598/ Acesso em: 20 set. 2021.

Guimarães, M. C. (2001). Maslow e Marketing – para além da hierarquia das necessidades, *Researchgate*, n. 33(5), 862-869. https://www.researchgate.net/publication/268361509 . Acesso em: 22 set. 2021.

Guttentag, D. (2015). Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accomodation sector. *Current Issues in Tourism*, n. 18(12), 1192-1217. https://doi.org/10.1080/13683500.2013.827159

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. Journal of Marketing Theory and Practice, n.19(2), 139–152. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202

Hair, J. F. J., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, (2nd ed). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam

Hagiu, A., Wright, J. (2013), Do you really want to be an eBay, *Harvard Business Review*, n. 91(3), 102–108. https://hbr.org/2013/03/do-you-really-want-to-be-an-ebay

Hameed, M. A., Waqas, A., Aslam, M. N., Bilal, M., & Umair, M. (2014). Impact of TV advertisement on children buying behavior, *International Journal of Humanities and Social Science*, n. 4, 246-261. http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_4_No_2_Special_Issue_January_2014/25.pdf

Hawkins, D., & Mothersbaugh, D. (2009). *Consumer behavior: Building marketing strategy*, (2nd ed). McGraw-Hill. https://www.amazon.com/

Hays, T., Keskinocak, P., & de Lopez, V. M. (2004). Strategies and challenges of internet grocery retailing logistics, (1nd ed). Springer. https://doi.org/ 10.1007/0-387-23392-X_8

He, X., (2018). Understanding the mobile APP markets: demand, supply and value creation. *SAIS 2018 Proceedings AIS e Library*, n. 28, 257-310. https://aisel.aisnet.org/sais2018/28

Heo, Y. J. C. (2016). Sharing Economy and prospects in tourism research*, Annals of Tourism Research ScienceDirect Elsevier*, n. 58, 156-170. https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.02.002

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing Emerald Group Publishing Limited, Bingley*, n. 20, 277–320. https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014

Hollnagel, E. (2016). Resilience Engineering: A New Understanding of Safety. *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, n. 35 (3), 185–191. https://doi.org/10.5143/JESK.2016.35.3.185

Hong, W., Thong, J. Y. L., Wong, W., & Tam, K. (2002). Determinants of user acceptance of digital libraries: An empirical examination of individual differences and system characteristics. *Journal of Management Information Systems*, n. 18(3), 97–124. https://doi.org/10.1080/07421222.2002.11045692

Howard, J., & Sheth, J. N. (1968). *The theory of buyer behavior*, (3nd ed). Routledge https://books.google.pt/

Ifrach, B., & Johari, R. (2014). Pricing a bestseller: sales and visibility in the marketplace for mobile apps. *ACM SIGMETRICS Performance Evaluation Review*, n. 41(4), 51-51. https://doi.org/10.1145/2627534.2627551

Igbaria, M. (1990). End-user computing effectiveness: A structural equation model. *OMEGA*, 18(6), 637–652. https://doi.org/10.1016/0305-0483(90)90055-E

Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. (1997). Personal computing acceptance factors in small firms: A structural equation model. *Management Information Systems Research*, 21(3), 279–305. https://doi.org/10.2307/249498

Institute For Economics And Peace-IEP (2021). Global Peace Index-Vision of Humanity.New York https://www.economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2021/06/GPI-2021-web.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

Institute For Economics And Peace-IEP, (2018, 2019, 2020 e 2021). Global Peace Index-Vision of Humanity. https://www.economicsandpeace.org/?s=Global+Peace+Index-Vision+of+Humanity. Acesso em: 15 set. 2021.

Instituto de Segurança Pública (2020). *Instituto de Segurança Pública Governo do Estado do Rio de Janeiro Dados Visualização*. https://www.ispvisualizacao.rj.gov.br:4434/index.html . Acesso em: 24 fev. 2021.

Jaeger, R. G., & Halliday, T. R. (1998). On confirmatory versus exploratory research. *Herpetologica JSTOR MIS Quarteely*, n. 54, 64-66. https://www.jstor.org/stable/3893289

Junqueira, F. C, (2011). *Choque, afetividade e experiência estética: linguagem e percepção em Um homem com uma câmera na mão e sua pertinência contemporânea* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juíz de Fora) Repositório Nacional da Universidade Federal de Juíz de Fora. https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/2138/1/flaviacamposjunqueira.pdf. Acesso em 22 de set. 2021.

Karahanna, E., & Straub, D. W. (1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information and Management ScienceDirect Elsevier*, n. 35 (4), 237–250. https://doi.org/10.1016/S0378-7206(98)00096-2

Kemp S. (2020, Fevereiro 17). Digital 2020 Brasil. https://datareportal.com/reports/digital-2020-brazil, Acesso em: 21 set. 2021.

Kohnke A., Cole M. L., & Bush R. (2014). Incorporating UTAUT predictors for understanding home care patients' and clinician's acceptance of healthcare telemedicine equipment. *Journal of Technology Management & Innovation*, n. 9 (2), pp. 29-41. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242014000200003

Kotler, P., (2012). *Administração de marketing / Philip Kotler, Kevin Lane Keller; tradução Sônia Midori Yamamoto; revisão técnica Edson Crescitelli*, (14nd ed.). Pearson. https://edisciplinas.usp.br/

Kotler, P., Keller M., & Lane, K., (2010) Administração de Marketing. (12nd ed.). Prentice Hall. https://www.almedina.net/administra-o-de-marketing-1563826830.html

Koul, S. & Eydgahi, A. (2018). Utilizing Technology Acceptance Model (TAM) for driverless car technology adoption. Journal of Technology Management & Innovation, n. 13(4), 718-724.http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242018000400037

Kuhl, J., & Beckmann C., (1985), *Action-control: From cognition to behavior* (1nd ed). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_12

Kuo, Y. F., Wu, C. M., & Deng, W. J. (2009). The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services. Computers in human behavior. *Computer in Human Behavior ScienceDirect Elsevier*, n. 25(4), 887-896. http://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.003

Lai, I.K.V. (2015) Traveler acceptance of an app-based mobile tour guide. *Journal of Hospitality & Tourism Research* Sage, n. 39, 401–432. https://doi.org/10.1177/1096348013491596

Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P., & Zhuang, Y. (2000). The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support Systems, Decision Support Systems ScienceDirect Elsevier*, n. 29, 269–282. https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00076-2

Lee, G., & Raghu, T. S. (2014). Determinants of Mobile Apps' Success: Evidence from the App Store Market. *Journal of Management Information Systems*, n. 31(2), 133-170. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222310206

Lee, G. W., & Raghu, T. S. (2016, Dezembro 11). *The Role of Quality in Mobile App Markets. The ICIS 2016 Proceedings* (Association For Information Systems) International Conference on Information Systems, ICIS 2016, Dublin, Irlanda.

https://asu.pure.elsevier.com/en/publications/the-role-of-quality-in-mobile-app-markets

Lee, K. M., & Lai, J. (2005). Speech versus touch: A comparative study of the use of speech and DTMF keypad for navigation. *International Journal of Human–computer Interaction*, n. 19(3), 343–360. https://doi.org/10.1207/s15327590ijhc1903_4

Lee, M. K. O., Shi, N., Cheung, C. M. K., Lim, K. H. & Sia, C. L. (2011) Consumer's decision to shop online: The moderating role of positive informational social influence. *Information & Management*, n. 48(6): 185-191. https://doi.org/10.1016/j.im.2010.08.005

Le Peuple, J., & Scane, R. (2003, Novembro 10). *Use-interface design. United Kingdom: Crucial*. Usability.Gov. https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html

Liang, T. P. (1987). User-interface design for decision support systems: A self-adaptive approach. Information and Management. *Information & Management*, n. 12(4), 181–193. https://doi.org/10.1016/0378-7206(87)90041-3

Lima Faria, H. L.; Giuliani, A. C., Pizzinatto, N. K., & Pizzinatto, A. K. (2014). A Aplicabilidade do Modelo Estendido ao Consumo da Teoria Unificada da Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT2) no Brasil: Uma Avaliação do Modelo a partir de Usuários de Internet em Smartphones. *Revista Administração UFSM*, n. 7(2), 332-348. https://doi.org/10.5902/1983465913088

Lima, G. D., Oliveira N. F., Costa S. T. S. (2021). Gestão da segurança pública no Brasil: a utilização da tecnologia a favor da sociedade. *Revista GETEC*, n. 10(25), 25-28. http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/getec/article/view/2361 . Acesso em: 23 set. 2021.

Lima, R. S. DE., Sinhoretto, J., Bueno, S. A (2015) Gestão da vida e da segurança pública no Brasil. Sociedade e Estado, *Scielo Brasil*, n. 30 (1), 123–144. https://doi.org/10.1590/S0102-69922015000100008

Limayem, M., Hirt, S. G., & Cheung, C. M. K. (2007) How Habit Limits the Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance. *JSTOR MIS Quarterly*, 31(4), 705–737. https://doi.org/10.2307/25148817

Liu, C. Z., Au, Y. A., & Choi, H. S. (2014). Effects of Freemium Strategy in the Mobile App Market: An Empirical Study of Google Play. *Journal of Management Information Systems*, n. 31(3), 326-354. https://doi.org/10.1080/07421222.2014.995564

Lochmiller, C. R., & Lester, J. N. (2017). *An Introducion to Educational Research: Connecting Methods to Practice* (1nd ed.). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam/an-introduction-to-educational-research/book243411

MacInnis, D. J., & Folkes, V. S. (2010). The disciplinary status of consumer behavior: A sociology of science perspective on key controversies. *Journal of Consumer Research*, n. 36(6), 899-914. https://doi.org/10.10686/644610

Malhotra, N. (2010). *Pesquisa de Marketing* (7nd ed.). Pearson. https://www.wook.pt/livro/pesquisa-de-marketing-naresh-k-malhotra/23462851

Malhotra, N. (2019). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada* (7nd ed.). Bookman. https://www.livrariaflorence.com.br

Marcoulides, G. A. (1998). *Methodology for business and management. Modern methods for business research* (7nd ed.). Psychology Prees. https://books.google.pt

Maslow, A. H. (1975). Uma teoria da motivação humana, *Psychological Review*, n. 50, 370-396. https://www.marciokarsten.pro.br

Marôco, J. (2014). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações* (2nd ed.). Porto: ReportNumber. https://books.google.pt/

Martens, B. (2016). An Economic Policy Perspective on Online Platforms. Digital Economy Working Paper, *JRC Technical Reports*, n. 2016/05, 59. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2783656

Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behaviour, *Information Systems Research*, n. 2(3), 173–191. https://doi.org/10.1287/isre.2.3.173

Nair P., Ali F., & Leong L. (2015). Factors affecting acceptance & use of ReWIND: Validating the extended unified theory of acceptance and use of technology. *Interactive Technology and Smart Education*, 12(3), pp. 183-201. 2015. https://doi.org/10.1108/ITSE-02-2015-0001

Neves, J. A. B. (2018). *Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada* (1nd ed.). Escola Nacional de Administração Pública (Enap). https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3334

Nordhof S., Louw T., Innamaa S., Lehtonen E., Beuster A., Torrao G., Bjorvatn A., Kessel T., Malin F., Happee R., & Merat N. (2020). Using the UTAUT2 model to explain public acceptance of conditionally automated (L3) cars: A questionnaire study among 9,118 car drivers from eight European countries*. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 74, 280-297. https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.07.015

Nysveen, H., & Pedersen, P. E. (2016). Consumer adoption of RFID-enabled services. Applying an extended UTAUT model. *Information Systems Frontiers*, 18(2), 293-314. https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10796-014-9531-4

OECD (2016). Protecting Consumers in Peer Platform Markets: Exploring the issues. OECD Digital Economy Papers. https://doi.org/10.1787/20716826

OLX (2021). (https://portal.olx.com.br/#imprensa). Acesso em: 20 out. 2021.

Ozen, C. & Basoglu, N. (2007, Junho 27). *Exploring the contribution of information systems user-interface design characteristics to adoption process. In Proceedings of the PICMET' 07 conference on management of converging technologies*. PICMET Press. https://www.picmet.org/new/conferences/2007/07bulletin.pdf

Peighambari, K., Sattari S., Kordestani A., & Oghazi P., (2016). Consumer Behavior Research: A Synthesis of the Recent Literature. *Sage Open*, 6(2), 237-259. https://doi.org/10.1177/2158244016645638

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais: a Complementaridade do SPSS* (6nd ed.). Silabo. https://doi.org/10.13140/2.1.2491.7284

Petsas, T., Papadogiannakis, A., Polychronakis, M., Markatos, E. P., & Karagiannis, T. (2017). Measurement, Modeling, and Analysis of the Mobile App Ecosystem. ACM Transactions on Modeling and Performance Evaluation of Computing Systems. *ACM Transactions on Modeling and Performance Evaluation of Computing Systems* (TOMPECS), 2(2), 1-33. https://doi.org/10.1145/2993419

Pituch, K. A., & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education*, 47(2), 222–244. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.007

Porter, M. E., & Stern S. (2017, Novembro 29). *Social Progress Index 2017 Social Progress Imperative*.Delloite. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/public-sector/Social-Progress-Index-Findings-Report-SPI-2017.pdf . Acesso em: 15 set. 2021.

Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The future of competition: co-creating unique value with customers*. Harvard Business School Press. https://books.google.pt

Ralph, W. (1991). *Help! The art of computer technical support* (1nd ed.). Peachpit Press. https://www.amazon.com/Help-Art-Computer-Technical-Support/dp/0938151142

Reisch, L. A., & Thogersen J. (2015). *Handbook on research on sustainable consumption* (1nd ed.). Edward Elgar. https://doi.org/10.4337/9781783471270

Ribeiro, L. M. L., Rocha, R. L. S., & Couto, V. A. Nas malhas da justiça: uma análise dos dados oficiais de indiciados por drogas em Belo Horizonte (2008-2015). *Scielo Brasil*, 23(2), 397–428. https://doi.org/10.1590/1807-01912017232397

Rifkin, J. (2000). *Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where All of Life is a Paid-for Experience* (1nd ed.). Tarcher Putnam. https://books.google.pt/books

Rho, M. J., Kim, H. S., Chung, K., & Choi, I. Y. (2015). Factors influencing the acceptance of telemedicine for diabetes management. *Cluster Computing*, 18(1), 321-331. https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10586-014-0356-1

Robertson, T. S., & Kassarjian, H. H. (1991). Handbook of con- sumer behavior (1nd ed.). Prentice-Hall. https://www.worldcat.org/title/handbook-of-consumerbehavior/oclc/21910342

Rosa, R. O., Casagranda, Y. G., & Spinelli, F. E. (2017). A importância do marketing digital utilizando a influência do comportamento do consumidor. *RTA Revista de Tecnologia Aplicada*. http://dx.doi.org/10.21714/2237-3713rta2017v6n1p28 . Acesso em: 22 set. 2021.

Saade, R. G., & Otrakji, C. A. (2007). First impressions last a lifetime: Effects of interface type on disorientation and cognitive load. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 525–535. https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.10.035

Salminen, J. (2014). Startup dilemmas - strategic problems of early-stage platforms on the Internet. Publications of Turku School of Economics, Series A. Turku, Juvenes Print. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/99349/Ae12_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y . Acesso em: 20 set. 2021

Sánchez, J., Callarisa, J., Rodriguez, R. M., & Moliner, M. A. (2006). Perceived value of the purchase of a tourism product. Tourism Management. Tourism Management, 27(3), 394-409. http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2004.11.007

Santo, P. E., & Cardoso, P. (2021). *500 Brand and Marketing Definitions: For researchers and professionals* (1nd ed.). Independently published. https://www.amazon.com/500-BrandMarketingDefinitionsprofessionals/dp/B094Z6Z8P1?asin=B094Z6Z8P1&revisionId=&format=4&depth=1

Santo, P. E., Trigo, A. (2020). Influence of Website Design on E-Trust and Positive Word of Mouth Intentions in E-Commerce Fashion Websites. In M. Themistocleous, M. Papadaki, & M. M. Kamal (Eds.), *Information Systems* (pp. 316-330). Springer International Publishing.

Santo, P. E., Marques, A. M. A. (2021). Determinants of the online purchase intention: hedonic motivations, prices, information and trust. *Baltic Journal of Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/BJM-04-2021-0140

São Paulo.SP, (2020). Dados estatísticos do Estado de São Paulo. Portal do Governo de São Paulo. https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/simi/dados-abertos/. Acesso

Scholl, G., Behrendt, S., Flick, C., Gossen, M., Henseling, C., & Richter, L. (2015, Setembro 15). *Peer- to-peer Sharing, Definition und Bestandsaufnahme*. PeerSharing. http://www.peersharing.de/data/peersharing/user_upload/Dateien/PeerSharing_Ergebnispapier.pdf

Schor, J., & Fitzmaurice, C. (2015, Fevereiro 14). *Collaborating and connecting: The emergence of the sharing economy*. Academia.Edu. https://www.academia.edu/13505589

Scholz, M., & Frank, L. (2017, Junho 5-10). *The Effect of Textual Producer-Generated Descriptions on Demand of Mobile Applications* (In ECIS 2017 : Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems) European Conference on Information Systems, Guimarães, Portugal. https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/56181

Segurança Pública, (2019). *Brasil registra queda da criminalidade no primeiro semestre*. https://bit.ly/quedabrasil. Acesso em: 24 fev. 2021.

Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991) Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2): 159-170. https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90050-8

Slade, E. L., Dwivedi, Y. K., Piercy, N. C. & Williams, M. D. (2015). Modeling Consumers Adoption Intentions of Remote Mobile Payments in the United Kingdom: Extending UTAUT

with Innovativeness, Risk, and Trust. *Psychology & Marketing*, 32(8), 860-873. https://doi.org/10.1002/mar.20823

Smith A., Rainie L., & Zickuhr K. (2011, Julho 19) *College students and technology*. Pew Research Center https://www.pewresearch.org/internet/2011/07/19/college-students-and-technology/> . Acesso em: 21 set. 2021

Snoj, B., Korda, A. P., & Mumel, D. (2004). The relationships among perceived quality, perceived risk and perceived product value. *Journal of Product and Brand Management*, 13(3), 156-67. http://dx.doi.org/10.1108/10610420410538050

Solomon, M. R. (2013). *Consumer behavior: Buying, having, and being* (10nd ed.). Pearson Education.
https://www.amazon.com/Consumer-Behavior-10th-Michael-Solomon/dp/0132671840

Statista (2017). *Mobile App Usage - Statistics & Facts*. https://www.statista.com/topics/1002/mobile-app-usage/. Acesso em: 20 set. 2021.

Stokes, K., Clarence, E., Anderson, L., & Rinne, A. (2014, Setembro 28*). Making Sense of the UK Collaborative Economy*. NESTA. https://media.nesta.org.uk/documents/making_sense_of_the_uk_collaborative_economy_14.pdf

Schubring, S., Lorscheid, I., Meyer, M., & Ringle, C. M. (2016). The PLS agent: Predictive modeling with PLS-SEM and agent-based simulation. *Journal of Business Research*, 69(10), 4604–4612. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.052

Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: the development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203-220. http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00041-0

Te'eni, D., & Sani-Kuperberg, Z. (2005). Levels of abstraction in designs of human–computer interaction: The case of e-mail. *Computers in Human Behaviour*, 21(5), 817–830. https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.02.028

Triandis, H.C. (1971). *Attitude and Attitude Change* (1nd ed.). Wiley. https://www.worldcat.org

Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes, and interpersonal behaviour. *National Library of Medicine*, 27, 195-259. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7242748/

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *JSTOR MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. http://dx.doi.org/10.2307/30036540 .

Venkatesh, V., Brown, S. A., Maruping, L. M., & Bala, H. (2008) Predicting different conceptualizations of system use: The competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation. *JSTOR MIS Quarterly*, 32(3), 483–502. https://doi.org/10.2307/25148853

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *JSTOR MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. https://doi.org/10.2307/41410412

Wilkinson, A., Angus F., Bloomfield, J., & Gee, C. F. (2004). An exploration of four web-based open and flexible learning modules in post-registration nurse education. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 411–424. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.11.001

Williams, B. C., & Plouffe, C. R. (2007). Assessing the evolution of sales knowledge: A 20-year content analysis. *Industrial Marketing Management*, 36(4), 408-419. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.11.003

Yin, P. L., Davis, J. P., & Muzyrya, Y. (2014). Entrepreneurial Innovation: Killer Apps in the iPhone Ecosystem. American Economic Review, 104(5), 255-259. https://doi.org/10.1257/aer.104.5.255

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22. https://doi.org/10.1177/002224298805200302

ANEXO

INQUÉRITO

Este questionário faz parte de uma investigação no âmbito da publicidade nas redes sociais enquadrada no Mestrado em Gestão de Negócios da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital do IPC – Instituto Politécnico de Coimbra. Ao responder ao questionário, solicitamos que assinale com uma cruz(x)ou um círculo(O) a resposta que julgar mais correta ou apropriada em relação a cada uma das perguntas. Note que não existem respostas certas ou erradas e a informação fornecida é estritamente confidencial e anónima.

O sucesso deste estudo depende muito da sua colaboração, que desde já agradecemos.

Ingrid Oliveira

Estudante de Mestrado na Escola Superior de Educação de Coimbra.

Responda às questões seguintes recorrendo às escalas:
(1) Discordo totalmente, (2) Discordo em grande parte, (3) Discordo em parte, (4) Não concordo nem discordo, (5) Concordo em parte, (6) Concordo em grande parte, (7) Concordo plenamente.

Indique o seu grau de concordância em relação a cada uma das afirmações, tendo por base as redes sociais em geral.

1. A aplicação Followay é útil para atender minhas necessidades caso o meu veículo seja roubado | furtad

   1 2 3 4 5

   Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

2. Usar a APP Followay me ajudaria a recuperar o meu veículo com mais segurança.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

3. Presumo que essa aplicação seria útil na minha vida diária.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

4. Aprender a usar uma nova aplicação seria fácil para mim.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

5. Espero que as aplicações atuais sejam fáceis de usar.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

6. Seria fácil pra mim tornar-me hábil em usar uma nova *APP*.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

7. Presumo que as pessoas cujo as opiniões eu valorizo também usariam essa aplicação.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

8. Sim acredito que as pessoas que influenciam meu comportamento concordem em usar que é seguro usar essa aplicação.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

9. Eu recomendaria e Followay para outras pessoas.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

10. Eu tenho capacidade de adquirir o conhecimento necessário para usar a *APP* Followay.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

11. Eu espero que o uso da Followay seja compatível com outras aplicações que eu uso.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

12. Eu julgo ter o conhecimento necessário para usar a Followay.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

13. Os recursos apresentados pela aplicação Followay são úteis para mim..

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

14. A Followay fornece recursos suficientes para o que eu preciso em uma situação de roubo | furto do meu veículo.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

15. As funcionalidades disponibilizadas pela aplicação me permitem recuperar o meu veículo com rapidez e segurança.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

16. De uma forma geral, a APP permite eu aumentar as possibilidades de recuperar o meu veículo.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

17. O *layout* da aplicação é amigável.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

18. A Followay apresenta uma facilidade de uso.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

19. As informações e funcionalidades da aplicação estão distribuídas de forma clara e intuitiva.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

20. O design geral da interface do usuário da Followay é satisfatório.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

21. Considero a Followay uma aplicação com valor para mim.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

22. Considero a Followay uma aplicação com valor para a sociedade em geral.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

23. A Followay supri uma necessidade no mercado de aplicações no Brasil.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

24. Considero a Followay uma inovação capaz de melhorar a segurança pública no Brasil.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

25. Caso eu venha a ter o meu veículo roubado | furtado usarei a Followay.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

26. Considero alta a hipótese de eu vir a usar a Followay no futuro.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

27. Eu planejo usar a Followay frequentemente.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente O O O O O *Concordo totalmente*

Por último, solicitamos-lhe alguma informação sobre as suas características gerais:

Género

□Feminino

□ Masculino

Idade: _____

Em média quantas horas está a utilizar o telemóvel diariamente?

0 a 2 horas ❍ 2 a 4 horas ❍ 4 a 6 horas ❍ 6 a 8 horas ❍ mais de 8 horas ❍

Quantas vezes por dia usa aplicativos móveis?

2-5 vezes por dia ❍ 5-10 vezes por dia ❍ mais de 10 vezes por dia ❍

Em que cidade mora?

Cidade:_____ Estado:_____

Já teve o seu veículo roubado | furtado?

Sim ❍ Não❍

Quando houve essa ocorrência você divulgou em alguma rede social?

Facebook ❍ Whatsapp ❍ Instagram Outra ❍

Seria útil naquele momento uma plataforma que lhe ajudasse a divulgar o roubo e recuperar o seu veículo?

Sim ❍ Não❍

Se existisse esta ferramenta você a utilizaria?

Sim ❍ Não❍

Você manteria a APP Followay no celular para o caso de vir a ter seu veículo roubado | furtado?

Sim ❍ Não❍

Caso avistasse um veículo roubado | furtado entraria em contato com a polícia ou o dono se possível?

Sim ❍ Não❍

Caso avistasse um veículo roubado | furtado divulgaria nas redes sociais?

Sim ❍ Não❍

Você manteria a APP Followay no celular para o caso de vir a ter seu veículo roubado | furtado?

Sim ❍ Não❍