

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

BRYAN FLORES LEDERHOS

**FATORES INFLUENCIADORES NO USO DE CRIPTOMOEDAS POR PESSOAS
FÍSICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso

PORTO ALEGRE

2020/2

BRYAN FLORES LEDERHOS

**FATORES INFLUENCIADORES NO USO DE CRIPTOMOEDAS POR PESSOAS
FÍSICAS.**

Trabalho de Conclusão do curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em administração. Orientador: Prof. Dr. Leonardo Riegel Sant'anna

PORTO ALEGRE

2020/2

BRYAN FLORES LEDERHOS

FATORES INFLUENCIADORES NO USO DE CRIPTOMOEDAS POR PESSOAS FÍSICAS.

Trabalho de Conclusão do curso de graduação apresentado ao departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em administração. Orientador: Prof. Dr. Leonardo Riegel Sant'Anna

Conceito Final: _____.

Aprovado em _____ de _____ 2021.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Riegel Sant'Anna

Orientador: Prof. Dr. Pablo Cristini Guedes

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por terem me incentivado desde sempre a buscar os estudos e me formar em um curso superior, algo que eles mesmos não tiveram a oportunidade.

Agradeço a minha esposa Sabrina por estar sempre ao meu lado durante todos estes anos de faculdade, sempre me apoiando e incentivando a seguir adiante, crescer e me desenvolver. Espero que possa ainda dar a ela muito orgulho e que continuemos com o mesmo companheirismo de sempre.

Agradeço ao meu orientador pelo suporte durante o trabalho de conclusão, auxiliando em todos momentos precisei.

Por último agradeço à instituição UFRGS pelo ensino ofertado e a todos os profissionais que fazem esta instituição ser uma das melhores do Brasil, proporcionando oportunidades e ensino de qualidade aos alunos.

RESUMO

As criptomoedas são ativos financeiros inovadores que surgiram a pouco mais de uma década e ainda não são amplamente conhecidas. A tecnologia por trás de seu desenvolvimento (*Blockchain*) possui um grande potencial de aplicação em diversas áreas, devido a sua natureza disruptiva. Por ser ainda uma tecnologia pouco explorada, se levantam questões sobre quais os elementos que levam à sua adoção pelos indivíduos, sendo este o motivador da realização do presente trabalho. Portanto, o objetivo deste estudo é identificar os fatores de uso de criptomoedas por pessoas físicas. Para o atingimento deste objetivo é elaborado um referencial teórico que aborda os principais assuntos sobre o tema. Para tanto, se é abordado brevemente o desenvolvimento das escolas de marketing e o campo de comportamento do consumidor, bem como as teorias derivadas sobre comportamento do consumidor (Teoria da Ação Racional, Teoria do Comportamento Planejado), modelos sobre a adoção de tecnologia (Modelo de Aceitação de Tecnologia, Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2) e como se estruturam e funcionam as criptomoedas, de modo que se tenha maior familiaridade com o objeto estudado. A pesquisa é conduzida através de um instrumento qualitativo e quantitativo (questionários), onde foram realizadas perguntas de escopo amplo, perguntas de perfil dos usuários e seus graus de discordância e concordância acerca de temas referente a criptomoedas. Foram respondidos 126 questionários, dos quais 87 foram considerados válidos. A análise qualitativa serviu como suporte para melhor entendimento dos dados colhidos através dos dados quantitativos. A análise dos dados quantitativos se deu através de uma análise fatorial exploratória, onde posteriormente se foi medido o Alfa de *Cronbach* das variáveis selecionadas, onde se identificaram 8 fatores sobre o uso de criptomoedas, sendo eles apresentados do maior ao menor alfa: Atitude e Intenção de Uso (0.96), Motivação Hedônica (0.94), Utilidade Percebida (0.85), Facilidade de Uso (0.84), Mídias Sociais (0.83), Identificação e Internalização (0.78), Risco Percebido (0.74), Preço (0.53). Os fatores extraídos na análise fatorial exploratória se encontram alinhados com a literatura do tema, bem como com o modelo teórico de fatores proposto. A conclusão acerca do uso de criptomoedas é que o uso o seu uso é atrelado a especulação e descentralização da moeda, algo que é visto como um fator positivo pois elas estão menos suscetíveis a intervenção estatal, porém a atitude e intenção do indivíduo perante o comportamento é um fator forte, existindo uma percepção muito positiva pelos usuários no seu uso. Existe por parte dos usuários entusiasmo e um sentimento de recompensa no uso de criptomoedas como apontado no fator de motivação hedônica, os indivíduos têm uma crença na utilidade do uso de criptomoedas. Há divergências em relação aos riscos e percepção do preço, sendo estes os alfas mais baixos, o que pode ser também um fator a ser adaptado no instrumento, todavia estes elementos parecem não impactar tanto na intenção de uso dos usuários.

Palavras-Chave: Criptomoedas, Blockchain, Fatores de Influência, Comportamento do consumidor

ABSTRACT

Cryptocurrencies are innovative financial assets that emerged no more than a decade ago and are yet not fully known. The technology behind its development (Blockchain) has a big potential of application on several areas, due to its disruptive nature. Since it is still a not fully explored technology yet, some questions emerge about the factors that drive its adoption by its users and this is the main motivation for the development of this research. Therefore, the general objective of this work is to identify the factors of usage of cryptocurrencies by final users. For the achievement of this goal is elaborated a theoretical framework that tackles the main subjects about the theme. For such, its briefly explained the development of marketing schools and the field of consumer behavior, as well the behavioral theories (Rational Action Theory, Planned Behavior Theory) and technology adoption models (Technology Acceptance Model, Unified Technology Acceptance and Use Theory Model 1) and how cryptocurrencies work and are structured. This is necessary to get more closeness and insights about the theme. The study is conducted through the usage of a qualitative and quantitative instrument (questionary), where were made broad scope questions, profile questions and it's the degrees of agreement or disagreement with queries about cryptocurrencies. The survey was answered by 126 people, from which 87 were considered valid. The qualitative analysis served as a support to a better understanding of the data gathered by the quantitative portion of the research. The quantitative analysis was conducted through the usage of a exploratory factor analysis, followed by the measurement of the Cronbach Alpha of the variables, where it could be extracted 8 influence factors, that are sorted form largest to smaller in the following: Attitude and Intent of Usage (0.96), Hedonic Motivation (0.94), Perceived Utility (0.85), Perceived Ease of Use (0.84), Social Medias (0.83), Identification and Internalization (0.78), Perceived Risk (0.74), Price (0.53). The factors extracted from the exploratory factor analysis are aligned with the theoretical framework as well the theoretical proposed model of influence. The conclusion about the usage of cryptocurrencies is that its usage is attached to speculation and decentralization, which is something perceived as good due to the perception of less influence by the governments, although there was observed that the attitude and intention towards the behavior as a strong factor, there is positive perception from the users in relation of its usage. There is between the users an enthusiasm and a rewarding felling in the usage of cryptocurrencies as pointed by the hedonic motivation factor, the individuals have a strong believe on the utility of cryptocurrencies. There is divergency about risks and price perception between the users, being these the lowers Alpha scores, these variables might have to be adapted on the research instrument, however these elements seems to not impact as much in the usage intention of the users.

Keywords: Cryptocurrencies, Blockchain, Influence factors, Consumer behavior

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis	38
Tabela 2 - Respondentes por sexo	40
Tabela 3 - Faixa de Renda	41
Tabela 4 - Nível de escolaridade dos Participantes	41
Tabela 5 - Faixa de Renda	42
Tabela 6 - Critérios de Adequação para análise fatorial	445
Tabela 7 - KMO e esfericidade de Barlett	46
Tabela 8 - Comunalidade das variáveis da amostra.....	466
Tabela 9 - Extração dos Fatores.....	488
Tabela 10 - Cargas fatoriais rotacionadas.....	499
Tabela 11 - Fatores agrupados e suas variáveis	511
Tabela 12 - Alfa de Cronbach dos fatores	522
Tabela 13 - Fatores de influência no uso de criptomoedas.....	544

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escolas de Marketing	8
Figura 2 - Modelo simplificado da Teoria de Ação Racional (Fishbein e Ajzen, 1975).....	13
Figura 3 - Fluxograma do modelo da Teoria de Comportamento Planejado.....	15
Figura 4 - Modelo de Aceitação de Tecnologia (Davis, 1986).....	16
Figura 5 - Modelo da UTAUT2	18
Figura 6 - Modelo Teórico dos Fatores de Influência no uso de criptomoedas.....	19
Figura 7 - Nuvem de palavras das dimensões.....	444
Figura 8 – Modelo Teórico Proposto com alfas.....	44

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.2 Justificativa.....	4
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo Geral	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
2.1 Comportamento do Consumidor	6
2.1.1 Teoria do Comportamento Planejado (TCP)	12
2.1.2 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM).....	15
2.1.3 Modelo da Teoria Unifica de Aceitação e Uso de Tecnologia 2 (UTAUT2).....	17
2.1.4 Modelo Teórico Proposto.....	19
2.2 Criptomoedas e mídias sociais	24
2.3 Criptomoedas e <i>Blockchain</i>	25
2.4 Criptomoedas	26
3. METODOLOGIA	29
3.1 Fase Qualitativa.....	29
3.2 Fase Quantitativa.....	30
3.2.1 Coleta de Dados.....	32
3.2.2 Tratamento e Análise dos Dados	32
4. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA	36
4.1 Fase Qualitativa.....	36
4.2 Fase Quantitativa.....	37
4.2.1 Análise descritiva e perfil dos respondentes.....	38
4.2.2 Análise Fatorial Exploratória.....	44
4.3 Análise dos resultados de pesquisa	53
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60

REFERÊNCIAS..... 63
APÊNDICE

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia impulsiona o desenvolvimento humano. Coisas que algumas décadas atrás só existiam no campo imaginário da ficção científica hoje fazem parte da vida cotidiana. Entre as tecnologias mais disruptivas de nossa história, a internet tem seu espaço, indubitavelmente. O seu desenvolvimento trouxe uma série de modificações na forma como os seres humanos interagem, consomem e trocam valores e informações e o mundo passou a apresentar fronteiras com limites intangíveis, tanto em termos de produtos quanto de experiência de consumo.

Ao longo do processo de estabelecimento da internet, novas necessidades surgiam, diversos protocolos foram criados dentro da internet, como, por exemplo, o *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP), que possibilitou a troca de e-mails (tornando possível o envio de mensagens a qualquer parte do mundo em uma grande velocidade); o *File Transfer Protocol* (FTP), que possibilitou o envio de arquivos pela internet (mudando relações de consumo de mídia, relações de trabalho); e o *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), que permitiu o acesso a conteúdos em massa. Tais inovações se apresentaram como rupturas de paradigmas nas relações humanas, fazendo com que o ambiente digital se tornasse cada vez mais presente na vida das pessoas, alterando, assim, radicalmente a forma de interação do mundo (MOUGAYAR, 2017).

Em geral, grande parte das mudanças provocadas pela internet possuem caráter positivo; todavia, quando se trata de atividades econômicas, existe uma maior complexidade envolvida (TAPSCOTT, 2016). Em um momento onde há grande preocupação com a segurança de dados e informação, tanto por parte de empresas quanto por parte dos consumidores, é difícil conceber a ideia de troca de valores e informações através da internet entre duas partes que não se conhecem e não confiam umas nas outras sem a intermediação de um terceiro confiável tal como agentes-financeiros e governos. Todavia, mesmo estes agentes intermediários estão sendo alvos de ceticismo por parte dos consumidores, pois eles retêm dados de seus clientes e podem usá-los com o objetivo de ganhar algum tipo de vantagem, ou por motivos de segurança nacional podem invadir a privacidade de seus usuários.

Em um cenário de incerteza e insegurança começa a surgir o interesse em formas de tecnologias alternativas ao modelo atual, onde a troca de informações e valores é intermediada por agentes terceiros. Cerca de uma década atrás, em 2008, Satoshi Nakamoto, uma pessoa ou grupo por trás da criptomoeda bitcoin, publicou o artigo *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. No artigo foi apresentado como a tecnologia poderia ser utilizada para resolver o problema de “duplo gasto” (mesmo valor digital gasto mais de uma vez) através de uma estrutura distribuída de rede ponto-a-ponto (P2P), em vez da tradicional estrutura centralizada. O *bitcoin* funciona ordenando e agrupando transações em estruturas de tamanho restrito, nomeados blocos que compartilham a mesma marca temporal. Os nós da rede (mineradores) são responsáveis por conectar um bloco a outro bloco em ordem cronológica, onde cada bloco contém o *hash* (chave criptografada) do bloco anterior. Desse modo a estrutura *blockchain* possibilita manter um registro robusto e aditável de todas as transações desde o primeiro bloco. (CASSINO; K. DASAKLIS; PATSAKIS, 2018). O bitcoin, utilizando-se da arquitetura e desenho descentralizado do *blockchain*, chamou a atenção de empresas e consumidores para as criptomoedas.

Novas tecnologias como as criptomoedas podem tanto causar um efeito desestabilizador em negócios sólidos como podem gerar novas oportunidades. Diversas empresas procuram entender esse processo, de modo a se adaptarem às novas tecnologias e aplicações, procurando vantagens em sua adoção. A busca pelo entendimento da dinâmica e de quais fatores levam à adoção de uma nova tecnologia pelos indivíduos gera a necessidade de se entender quais os fatores que influenciam esse processo e nesse sentido o presente trabalho permeia o campo do comportamento do consumidor (LAI, 2017).

Um dos principais objetivos no campo de estudos do comportamento do consumidor está ligado à compreensão das motivações psicológicas, emocionais e cognitivas na tomada de decisão. No caso da área de finanças, observa-se a necessidade crescente de estudos pela ótica do comportamento do consumidor, tendo como objeto produtos financeiros. Isto ocorre, devido ao entendimento cada vez mais presente de que as decisões financeiras nem sempre coincidem com aquelas tidas como ótimas pelos modelos mais conhecidos e tradicionais da economia (BLACKWELL, MINIARD E ENGEL, 2005).

Junto com advento do campo das Finanças Comportamentais, pesquisadores verificaram que existem limitações no processo de escolha de produtos financeiros relacionadas a vieses comportamentais, aspectos cognitivos e design de marketing dos produtos (AGARWAL, CHOMSISENGPHET e LIM, 2017). Segundo Ozili (2018), a relação entre finanças e tecnologia, na chamada “finanças digitais”, se faz presente na utilização de serviços financeiros, por meio de smartphones, computadores pessoais, internet ou cartões de crédito ligados a um sistema de pagamentos digital. De acordo com Gomber, Koch e Siering (2017), a digitalização da indústria financeira engloba novas formas de produtos financeiros, modelos de negócios, e novas possibilidades de interação entre consumidores e o mundo financeiro. Segundo Agarwal, Chomsisengphet e Lim (2017), as novas tecnologias financeiras (*fintechs*, criptomoedas, entre outros) têm sido adotadas de forma crescente por parte dos consumidores. Diante disso, novos desafios surgem, sendo necessário entender como as decisões de consumo desses produtos acontecem.

O mercado de criptomoedas apresentou um ganho de popularidade e credibilidade desde 2016. O entendimento de como que os usuários se comportam, nesse mercado, assim como sua dinâmica de tomada de decisões, atitudes, intenções e relações de influência por seus pares, permite avaliar a possibilidade de um desenvolvimento maior do mercado das criptomoedas (KRAFFT, PENNA e PENTLAND, 2018). Atualmente há cerca de 9444 criptomoedas em circulação e um volume de mais de 2 trilhões de dólares (COINMARKETCAP, 2021), o que evidencia o interesse neste mercado.

Ao passo que essas novas tecnologias financeiras coexistem com os produtos financeiros tradicionais, é fundamental compreender o seu impacto nas dinâmicas de mercado e comportamento do consumidor. Tendo em vista o contexto do uso de criptomoedas o presente trabalho busca responder à pergunta: quais os principais fatores influenciadores no uso de criptomoedas pelos usuários finais?

1.2 Justificativa

As criptomoedas se apresentam como uma possível ferramenta de empoderamento e inclusão financeira da população “desbancarizada” na construção de sistemas colaborativos, bem como oferecem maior transparência de direitos de propriedade e segurança financeira, tendo em vista a sua arquitetura eminentemente descentralizada, como será exposta no trabalho. A intenção do presente trabalho é de então colaborar para o entendimento a respeito da possível exploração da utilização de criptomoedas em diferentes aplicações, através de um estudo dos principais fatores que influenciam o seu uso.

Espera-se que a compreensão das motivações dos indivíduos permita a construção de aplicações de interesse social e colaborativo. Assim, o presente trabalho se justifica pela possibilidade de que sirva de ferramenta aos empreendedores da área, de forma que estes tenham o entendimento dos fatores encontrados, com vistas à formulação de políticas de divulgação e incentivo à adoção e uso de criptomoedas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

A resposta do problema de pesquisa proposto possui como objetivo central a de identificação dos fatores influenciadores no uso de criptomoedas pelos usuários finais.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, durante o processo de pesquisa o estudo pretende buscar os seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar os usuários de criptomoedas;

- Definir categorias de influência no uso de criptomoedas;
- Realizar um estudo e validar questionário a ser elaborado para medição das categorias de influência no uso de criptomoedas;

Com o objetivo de alcançar o proposto, o projeto de pesquisa conta com um referencial teórico, com a intenção de elucidar os conceitos a serem abordados no estudo proposto e a literatura sobre o tema. Posteriormente, serão apresentados os procedimentos metodológicos a serem utilizados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a construção do presente trabalho é necessária a compreensão acerca das teorias de comportamento do consumidor, em especial da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991), assim como do modelo da Teoria de Aceitação de Tecnologia (Davis, 1986) e o Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2 (VENKATESH, THONG e XU, 2012). Além dos aspectos citados, faz-se necessário também o entendimento sobre os principais conceitos relacionados a criptomoedas e *blockchain*, de forma que se compreenda o seu contexto de criação e mecanismos de funcionamento.

2.1 Comportamento do Consumidor

O comportamento do consumidor pode ser definido como um conjunto de atividades, por parte dos seres humanos, durante o processo de obtenção, consumo e disposição de produtos (BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2005). A conceituação de comportamento do consumidor pode ser expandida pela consideração dos processos de troca simbólicas por ambas as partes presentes no momento do consumo, envolvendo, assim, uma relação de aspectos cognitivos e afeto, como ressaltado por Mowen e Minor (2004), e Peter e Olson (2009).

Segundo Hunt (2010), em “*Marketing Theory: Foundations, Controversy, Strategy, Resource-Advantage Theory*”, o estudo do comportamento do consumidor é um dos constituintes do amplo escopo do marketing. Segundo definição da *American Marketing Association* (AMA), em 2013, o conceito de marketing se apresenta enquanto “atividade, conjunto de instituições, e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para consumidores, clientes, parceiros e a sociedade em geral”.

De acordo com Miranda e Arruda (2004), o marketing, enquanto ciência, tem seu início no começo do século XX. As divergências conceituais, a respeito do estudo do marketing e do seu propósito em relação à sociedade se desdobrou no surgimento de diferentes escolas de pensamento ao longo do século, cada qual com suas peculiaridades e características inerentes.

A identificação de doze escolas de pensamento em marketing possui a sua base de desenvolvimento em Sheth *et al.* (1988). Posteriormente, uma melhor categorização, sobre os

pontos principais de cada foi realizada por Miranda e Arruda (2004). Os autores também apresentaram a sua localização histórica no desenvolvimento do campo. Tais escolas são apresentadas na Figura 1. O presente trabalho, todavia, foca na escola de pensamento de Comportamento do Consumidor. Ela se desenvolveu a partir da década de 1950 e, tal como o nome indica, possui um maior enfoque nos mercados consumidores, assim como nas principais informações que podem ser coletadas dos mesmos, tais como questões sociodemográficas e de preferências.

Figura 1 - Escolas de Marketing

Evolução Histórica	Características
Escola Commodity	Primeira escola da disciplina de marketing, criada por volta de 1900. Foco nas transações e vendas de objetos. Precursores: Copeland (1923); Aspinwall (1958).
Escola Funcional	Criada no início de 1900, com foco nas atividades necessárias para executar as transações de marketing e nos métodos de execução destas transações. Precursores: Shaw (1912); Weld (1917); Vanderblue (1921); Ryan (1935); Fullbrook (1940); McGarry (1950).
Escola Institucional	Criada por volta de 1910, atingindo o auge no período de 1954 a 1973. Foco na função de comercialização pelos intermediários. Precursores: Weld (1916); Butler (1923); Breyer (1934); Alderson (1954); McCammon (1963); Balderston (1964); Bucklin (1965); Mallen (1973).
Escola Regional	Criada por volta de 1930. Foco nas transações entre vendedores e consumidores de uma dada região. Principais áreas estudadas foram o varejo, mercado atacadista e centros de atividades econômicas das regiões. Precursor: Revzan (1961).
Escola Funcionalista	Criada em meados de 1930. Compreende marketing como um sistema de estrutura inter-relacionada e interdependente da dinâmica de relacionamento. Precursor: Alderson (1945).
Escola Administrativa	Criada no final dos anos 40 e início dos anos 50. Foco na determinação das necessidades dos consumidores, no marketing <i>mix</i> , na segmentação de mercado, na miopia de marketing. Principais contribuições: Borden (1950), Smith (1956), McCarthy (1960), Levitt (1960).
Escola Comportamento do Consumidor	Criada no início da década de 50. Foco nos mercados consumidores, na informação demográfica de quantos e quem são estes consumidores. Ênfase nos produtos de consumo, finalizados e bens duráveis. Precursores: Katona (1953); Lazarsfeld (1955); Festinger (1957).
Escola Dinâmica Organizacional	Emergiu no final dos anos 50 e início dos anos 60. Foco no bem estar do consumidor e necessidades dos membros dos canais de distribuição, como os fabricantes, atacadistas e varejistas. Precursores: Ridgeway (1957); Mallen (1963); Stern (1969).
Escola Macromarketing	Criada no início dos anos 60. Foco nas atividades de marketing e instituições sociais. Surgiu como consequência do crescente interesse da função dos negócios na sociedade. Precursores: Holloway e Hancock (1964), Fisk (1967); Shawver e Nickels (1979); Hunt e Burnett (1982).
Escola Sistêmica	Emergiu nos anos 60. Foco nas respostas às mudanças do meio ambiente. Precursores: Boulding (1956); Forrester (1958); Kuhn (1963); Bertalanffy (1968); Howard (1983).
Escola de Trocas Sociais	Surgiu em meados dos anos 60. Foco nas trocas entre vendedores e consumidores e perspectiva interativa com respeito às transações de mercado. Precursores: Maclnnes (1964); Alderson e Martin (1965); Kotler (1972); Bagozzi (1974); Houston e Gassenheimer (1987).
Escola Ativista	Surgiu por volta da década de 70. Foco no desequilíbrio da força entre vendedores e consumidores, no mau uso do marketing pelas firmas individuais e em assuntos do bem estar e satisfação do consumidor. Precursores: Beem (1973); Gardner (1976); Russo (1976); Jacoby e Small (1975); Preston (1976).
Marketing de Relacionamento	Surgiu por volta dos anos 80. Foco na criação de lealdade e na satisfação e retenção de clientes. Precursores: Berry <i>et al</i> (1983), Jackson (1985) e Spekman e Johnston (1986).
Cybermarketing	Emergiu com forças no final da década de 90 e início de 2000. Considerado um instrumento facilitador de marketing, com foco na possibilidade de trabalhar a personalização em massa, proporcionar rapidez no processamento de transações e permitir alta interatividade com os clientes. Precursores: Rowsom (1998), Rosembloom (1999), Poel e Leunis (1999), Graham (2000) e McCune (2000).
Marketing Experiencial	Emergiu no final da década de 90 e início de 2000. Foco nas sensações que os produtos possam proporcionar aos clientes e não meramente nas necessidades dos consumidores. Precursor: Schmitt (1999).

: Fonte: Miranda e Arruda (2004)

A base teórica da escola de comportamento do consumidor se baseia em três aspectos importantes: é um sub-sistema de comportamento, buscando explicações de comportamento humano, sendo estas reproduzidas no comportamento do consumidor. Inicialmente, foi dada maior ênfase a consumidores de produtos tangíveis (ainda que se adaptando ao surgimento de novas formas de consumo). Nesse sentido, separou para si a compreensão do comportamento, frente a outras opções de estudo, como volume, classe de produtos, ou momento de escolha (MIRANDA e ARRUDA, 2004).

O comportamento do consumidor, pode ser entendido como “o estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazerem necessidades e desejos” (Solomon, 2016, p.6). A prática do marketing, na escola de Comportamento do Consumidor, possui uma orientação voltada para a construção de “estruturas conceituais, hipóteses e evidências empíricas baseadas nas ciências comportamental e social, antes das teorias econômicas” (Miranda e Arruda, 2004, p.45). Os diversos estudos de comportamento do consumidor contribuíram ao longo do tempo para uma melhor compreensão das práticas do marketing, indo além das limitações da Teoria Econômica, principalmente nas relações entre racionalidade e o processo de tomada de decisão (PEREIRA, TOLEDO, E TOLEDO, 2009).

A década de 1950 é marcada por inúmeras pesquisas que contribuíram para a construção do campo. Neste momento histórico, os estudos de comportamento do consumidor focavam em algumas áreas específicas, como: aspectos psicológicos, emocionais e irracionais do comportamento do consumidor; determinantes sociais do comportamento do consumidor; decisões de estrutura familiar. Dentre os trabalhos do período destaca-se o trabalho a Teoria da Dissonância Cognitiva de Festinger (1957), sendo ela importante na teoria do consumidor (MIRANDA E ARRUDA, 2004).

Os modelos mais desenvolvidos, relacionados ao comportamento do consumidor, surgem na década de 1960, com “*Attitudes and costumor behavior: a decision model*” (Andreasen, 1965). Destaca-se a “Teoria da Ação Racional”, de Fishbein e Ajzen (1967), em que se formulou a relação entre intenção como determinante de comportamento. Tal modelo foi desenvolvido, a

partir da teoria utilizada como base desse projeto de pesquisa, a Teoria do Comportamento Planejado de Fishbein e Ajzen (1981).

De acordo com Ajzen (2010), o tema possui caráter multidisciplinar, agregando os campos da Psicologia, Antropologia, e Sociologia, em conjunto com o marketing. O consumo depende de uma disposição de atividades, tanto racionais, quanto não racionais durante o seu processo, estando diretamente ligadas às relações de necessidade e desejos dos consumidores. Desse modo, tais atividades possuem também uma relação simbólica, em que este valor simbólico é avaliado no processo de tomada de decisão, existindo uma transcrição de valores e ideologias do consumidor nos produtos consumidos (SAMPAIO e GOSLING, 2009).

O comportamento de compra pode ser influenciado diferentes fatores que podem ser de natureza culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Os aspectos culturais estão associados a um sistema de valores adquiridos pelo consumidor, aliado à sua família e o que há em seu entorno. Os fatores sociais estão relacionados aos grupos de referência com o qual o consumidor tem contato e exercem influência direta ou indireta nas atitudes e comportamentos, podendo também se tratar de grupos os quais o consumidor possui a vontade de pertencer. Os fatores pessoais influenciam também o comportamento de compra, em características, como: idade do consumidor, ocupação, circunstâncias de vida, estilo de vida, personalidade, padrões de atividades, opiniões e interesses. Por fim, os fatores psicológicos são aqueles associados à motivação, crenças, atitudes e percepções desse consumidor.

O modo o qual os consumidores fazem as suas escolhas é fruto de amplo estudo no campo. Existem diferenças psicológicas e cognitivas entre os consumidores, em que decisões subjetivas também são distintas. De maneira geral, os consumidores procuram tentar racionalizar o seu processo de escolha, acreditando que elegem a opção que promove a maximização de seus benefícios e redução de riscos no consumo (custo/benefício). Para tais escolhas, são absorvidas uma gama de informações, tanto externas, quanto internas, de diferentes fontes. As informações internas são comparadas com as informações externas de amigos, familiares e pessoas de referências. O processo de escolha de um produto não familiar ao consumidor demanda uma construção heurística complicada dessa decisão, uma vez que ele não se sente capaz de absorver e processar todas as informações necessárias à sua escolha. Contudo, conforme o consumidor ganha

experiência direta e indireta, na aquisição de determinado produto, tal processo de escolha se torna mais simples e fácil (DING, 2015; SHIRAI e MEYER, 1997).

Existem diversos tipos de consumidores, sendo que cada perfil possui uma adequação maior ou não à inovação. Tal conceito se faz necessário no trabalho aqui proposto, devido à natureza do objeto de consumo estudado, criptomoedas. De acordo com Goldsmith e Hofacker (1991), em se tratando de inovação de um domínio específico, os consumidores partem de um certo domínio de interesse para o aprendizado e adoção de novos produtos. De maneira ampla, a interação entre inovação e comportamento do consumidor está relacionada à propensão de testar novos tipos de produtos e marcas e à construção de suas percepções.

Segundo Prado *et al.* (2008), o comportamento de uso de produtos altamente tecnológicos, tal como as criptomoedas, possui uma natureza complexa, na qual os usuários procuram identificar atributos que sejam, de fato, relevantes para o seu processo de decisão. Ainda segundo com os mesmos autores, nesse tipo de produto, é comum a procura de informações por meio de especialistas que possuem maior conhecimento e identificam melhor os atributos úteis de tais produtos.

Segundo Solomon (2016, p.6), “os itens consumidos podem ser desde ervilhas em lata a uma massagem, democracia, jeans *Juicy*, música *reggaeton* ou uma celebridade”. Portanto, com produtos financeiros, isto não é diferente. As criptomoedas podem ser consideradas um produto inovador. A difusão dessa inovação se relaciona em um processo pelo qual esse novo produto se perpetua por uma determinada população e como é percebido pela mesma. Uma pequena parte da população é inovadora e se caracteriza por adotantes iniciais, o que ocorre em proporção ainda menor no caso das criptomoedas. Os inovadores são pessoas propensas a correr riscos, e os adotantes iniciais, apesar de parecidos, se caracterizam também ter alta receptividade a novos estilos e envolvimento com determinada categoria de valores e produto, porém, com uma certa preocupação em relação à sua aceitação social, frente àquele produto (SOLOMON, 2016; ULRICH, 2014).

A compreensão da presente pesquisa passa pelo entendimento dos desenvolvimentos teóricos originados dentro do campo de comportamento do consumidor, em especial a Teoria do

Comportamento Planejado (FISHBEIN e AJZEN, 1991) e teoria do Modelo De Aceitação Tecnologia (DAVIS, 1986). Estas teorias são apresentadas nos seguintes subcapítulos.

2.1.1 Teoria do Comportamento Planejado (TCP)

A Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991) possui origens na Teoria da Ação Racional (1975), de Fishbein e Ajzen. A última se caracteriza a ação enquanto dependente de uma norma subjetiva para intervenção na intenção de consumo, determinando, assim, o comportamento de fato. De acordo com Martins, Serralvo e Joao (2014), o planejamento é parte integrante de um momento anterior à ação dos indivíduos. Quando os indivíduos realizam, por exemplo, o ato de assistir a um concerto de música, precisam planejar com antecedência a compra de ingressos, pensar em formas de locomoção para o local da apresentação, entre outras atividades. Segundo os mesmos autores, tais atividades estão relacionadas à intenção anterior ao comportamento de assistir ao concerto. As atividades relacionadas a esses planejamentos podem ser tanto conscientes quanto inconscientes.

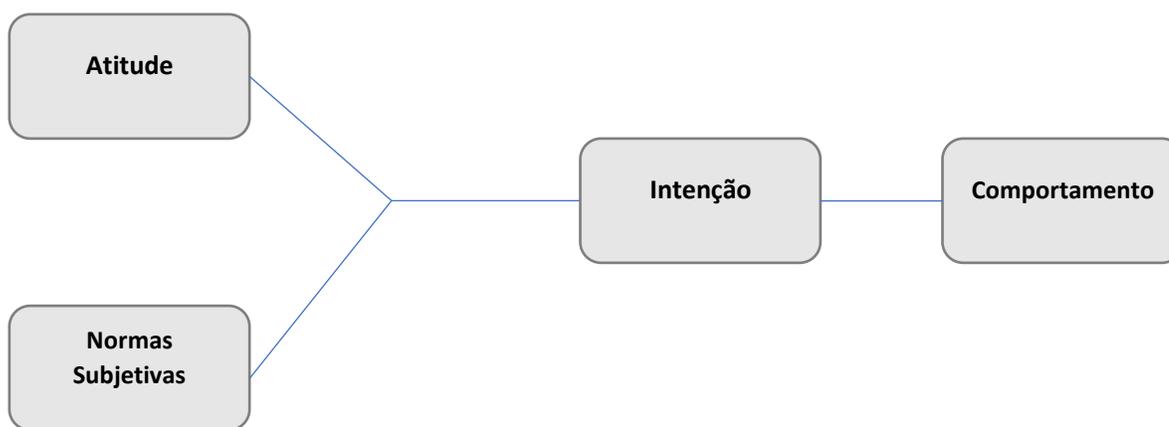
O cotidiano é composto por diversos comportamentos intencionais, comprar produtos de higiene, escolher um programa de tv, escolher uma determinada roupa para vestir. A Teoria da Ação Racional parte do pressuposto de que os seres humanos se comportam de forma racional e, desse modo, essa teoria foi formulada de forma a prever o comportamento intencional e permitir a compreensão dos determinantes psicológicos do comportamento. Considera-se que os seres humanos levam em conta a informação disponível e pensam nas consequências de suas ações, seja essa informação implícita ou explícita. Esta teoria afirma que o que determina uma ação é a intenção de realizar ou não um determinado comportamento (AJZEN, 1985).

De acordo com Ajzen (1991), o fator “intenção” (determinante para a Teoria da Ação Racional) pode ser definido como um sinalizador do quão intensa é a disposição do indivíduo em realizar certo comportamento. Dessa forma, quando a intenção a determinado comportamento é muito forte, existe uma grande probabilidade que seja executado. As intenções do indivíduo de realizar determinado comportamento, todavia, não são estáticas e tendem a modificar-se ao longo do tempo. Assume-se que quanto maior for o intervalo de tempo analisado, mais provável é que

eventos não precisos promovam mudanças nas intenções. Logo, uma análise de comportamento terá um poder preditivo maior quando ela for realizada em um intervalo de tempo curto, entre a mensuração da intenção e a observação do comportamento (AZJEN, 1985).

Segundo Moutinho e Roazzi (2010), os determinantes da Intenção no modelo da Teoria da Ação Racional são: Atitudes em Relação ao Comportamento e Normas Subjetivas. Atitudes em Relação ao Comportamento se caracterizam pela avaliação pessoal acerca de determinado comportamento e a sua inclinação ao mesmo, tendo seu entendimento como positivo ou negativo perante tal comportamento. As normas subjetivas são relacionadas à avaliação do comportamento pelas pessoas de relevância para o indivíduo, relacionadas ao fato de se o mesmo deve ou não realizar tal comportamento, assim como o significado que esse indivíduo dá pela consideração dessas pessoas. A teoria considera que quando o indivíduo possui uma atitude positiva perante um comportamento e quando as normas subjetivas esperam da pessoa esse comportamento, maior a intenção do mesmo em relação a um comportamento. O modelo de forma simplificada de Ajzen pode ser encontrado na Figura 2

Figura 2 - Modelo simplificado da Teoria de Ação Racional (Fishbein e Ajzen, 1975)



Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Fishbein e Ajzen (1975)

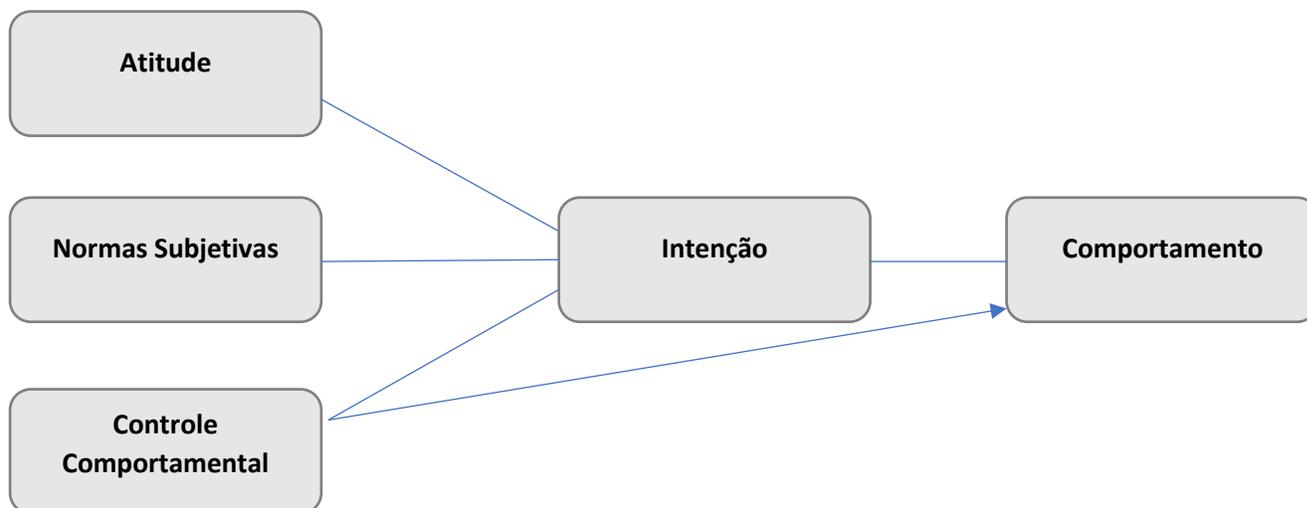
O complemento da Teoria da ação racional surge da percepção de que as intenções servem para prever o comportamento pretendido. Porém, nem sempre o comportamento é, de fato,

realizado. Para incluir a possibilidade de fatores não intencionais no modelo original, Ajzen (1985) conclui que a realização de um determinado comportamento social depende também do controle comportamental percebido, que é a percepção de controle que o indivíduo tem sobre os fatores internos e externos, relacionados a determinado comportamento. Com a inclusão do controle comportamental percebido, acredita-se que o indivíduo deverá ser bem sucedido na tentativa de realizar determinado comportamento, caso perceba que os fatores internos e externos estão sobre seu controle, ainda que não completamente, mas de forma suficiente para a realização do mesmo (AZJEN, 1985).

Segundo Ajzen (1991), na Teoria do Comportamento Planejado, a intenção é determinada por três fatores básicos: atitude em relação ao comportamento; normas subjetivas; e controle comportamental percebido. Em uma formulação posterior do modelo, Ajzen e Fishbein (2005) deixam claros os pontos principais do modelo, em que a intenção precede o comportamento. Outra condição a ser ressaltada é que os fatores de determinação da intenção já citados possuem elementos anteriores a si. Nesse sentido, a atitude, em relação ao comportamento, é antecedida de crenças comportamentais, enquanto as normas subjetivas são precedidas de crenças normativas. Além disso, o controle comportamental percebido possui as crenças de controle enquanto elementos de anterioridade. Tais crenças são delimitadas por características sociais, de informação, e distinções individuais (SAMPAIO, 2012).

O controle comportamental percebido possui um papel importante na Teoria do Comportamento Planejado, sendo a grande diferença entre essa teoria e a anterior (Teoria da Ação Racional). Azjen (1991) define o controle comportamental percebido como “a percepção do indivíduo da facilidade ou dificuldade de realizar determinado comportamento de interesse.” O modelo é representado de forma simplificada na Figura 3

Figura 3 - Fluxograma do modelo da Teoria de Comportamento Planejado



Fonte: Elaborada pelo Autor

2.1.2 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)

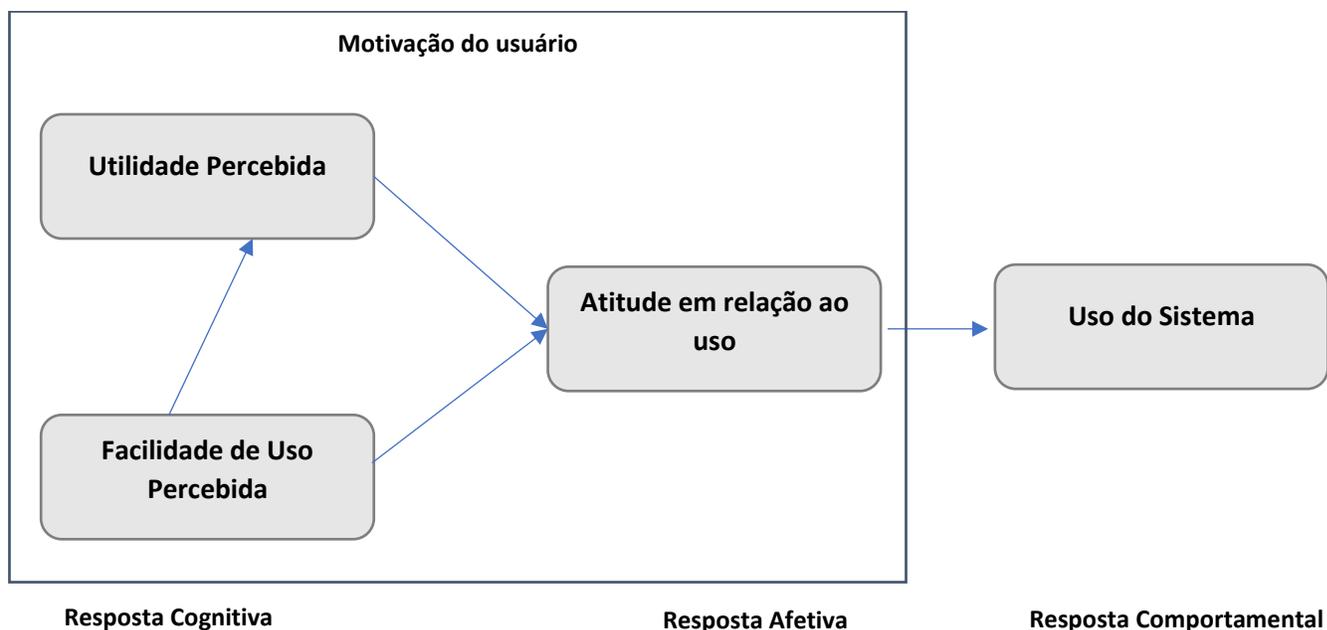
O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) foi criado por Davis (1986), em sua tese de Ph.D. “*A Technology Acceptance Model for Empiracally Testing New End – User Information Systems: Theory and Results*”, sendo inspirado na Teoria da Ação Racional (FISHBEIN e AJZEN, 1975). Segundo Lee, Kozar e Larsen (2003), o TAM é um modelo influente e comumente utilizado para compreensão do comportamento de indivíduos acerca da aceitação e utilização de sistemas de informação. Segundo os mesmos autores, o Modelo de Aceitação de Tecnologia é uma adaptação da Teoria da Ação Racional de Fishbein e Ajzen (1975).

A comparação entre A Teoria da Ação Racional (FISHBEIN e AJZEN, 1975) e Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991) se dá na forma de que, além da modelagem focada em comportamento de uso para sistemas de informação, a TAM é mais restrita, uma vez que a variável de normas subjetivas não é inclusa no modelo (SPENKLINK, 2014). O modelo TAM é utilizado por Davis (1989) para explicar o comportamento de uso de computador. Em tal artigo, o modelo

é validado como explicativo dos determinantes da aceitação do comportamento de uso de computadores, por meio de duas variáveis principais, sendo elas: Utilidade Percebida (UP) e Facilidade de Uso Percebida (FUP).

De acordo com o modelo a variável Utilidade Percebida (UP) pode ser definida como “o grau no qual um indivíduo acredita que o uso de uma tecnologia em particular poderia melhorar a sua performance” (no contexto original, refere-se à performance no trabalho). Por outro lado, a variável Facilidade de Uso Percebida (FUP) pode ser definida como “o grau no qual um indivíduo acredita que o uso de determinada tecnologia seria livre de esforço físico e mental” (DAVIS, 1986). O modelo é representado pela Figura 4.

Figura 4 - Modelo de Aceitação de Tecnologia (Davis, 1986)



Fonte: Davis (1986), traduzido e adaptado pelo autor

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) afirma que a Facilidade de Uso Percebida possui uma relação causal com a variável Utilidade Percebida. A variável Utilidade Percebida possui um efeito direto significativo em Facilidade de Uso Percebida, *ceteris paribus*. De acordo

com tal percepção, uma tecnologia de uso facilitado tenderia a resultar em uma melhor performance para o usuário (performance no trabalho, no contexto do modelo original) (DAVIS,1986).

Segundo Rodenrijs e Wokke (2018), existem dois motivos pelos quais a Utilidade Percebida e a Facilidade de Uso Percebida podem ser consideradas determinantes precisos da atitude de um indivíduo, em relação ao uso de determinada tecnologia. O primeiro motivo é o de que as crenças são determinadas em um momento anterior ao uso de uma tecnologia, o que permite uma generalização, em termos do comportamento, a qual tecnologia o modelo é aplicado. O segundo motivo é o de que pode haver relações conflituosas entre acréscimos e decréscimos de utilidade, em comparação à facilidade de uso de uma tecnologia (por exemplo, uma tecnologia em que a utilidade aumenta, conforme a sua facilidade de uso diminui). Sendo assim pode-se medir a influência de cada uma das variáveis isoladamente, em relação à atitude (DAVIS, 1986; RODENRIJS e WOKKE, 2018).

A partir do modelo de Aceitação de Tecnologia de Davis, foram desenvolvidos modelos mais elaborados que serão utilizados para a construção do modelo teórico a ser utilizado no presente trabalho.

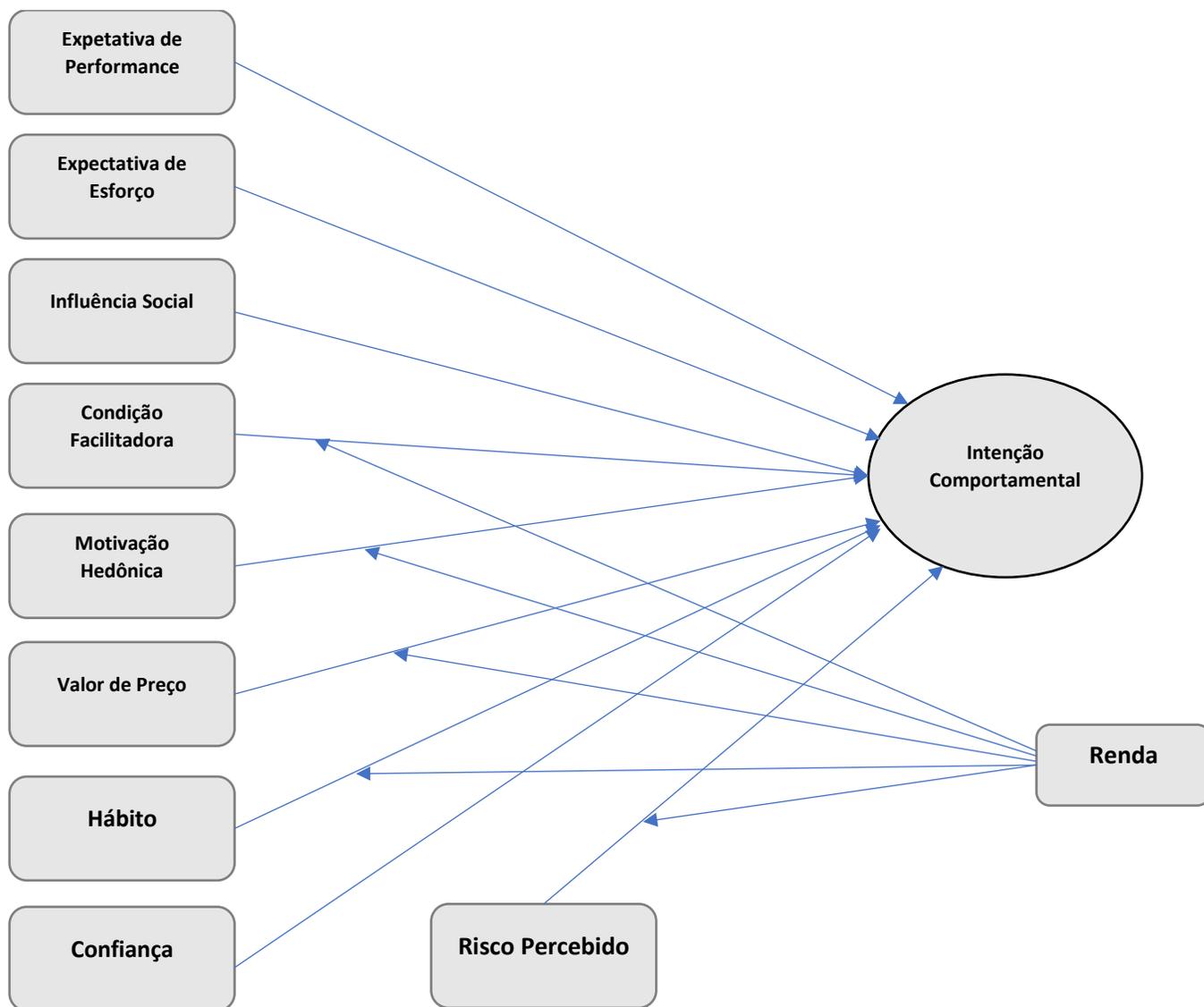
2.1.3 Modelo da Teoria Unifica de Aceitação e Uso de Tecnologia 2 (UTAUT2)

O modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2, desenvolvido por Venkatesh, Thong e XU (2012) é caracterizado como um desdobramento e extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia de Davis (1986). O modelo UTAUT2 e utiliza as variáveis “Condição Facilitadora”, “Confiança”, “Risco Percebido”, “Motivação Hedônica”, “Valor de Preço”, “Hábito”, como fatores que afetam a intenção a considerar as diferenças individuais. Além desses fatores, são levados em consideração aspectos como “Expectativa de Performance”, “Expectativa de Esforço”, Influência Social”.

Este modelo foi utilizado em transações financeiras por aparelhos financeiros. Slade, Williams e Dwivedi (2013) demonstram a relação das variáveis “Risco Percebido” e “Confiança”. De acordo com Han *et al* (2018), as duas últimas variáveis citadas se mostram adequadas à

introdução em modelos de comportamento de uso no campo de criptomoedas e estão presentes no modelo teórico proposto neste trabalho. Na Figura 5 está representado o modelo da Teoria Unificada de Aceitação de Tecnologia 2 (UTAUT2)

Figura 5 - Modelo da UTAUT2

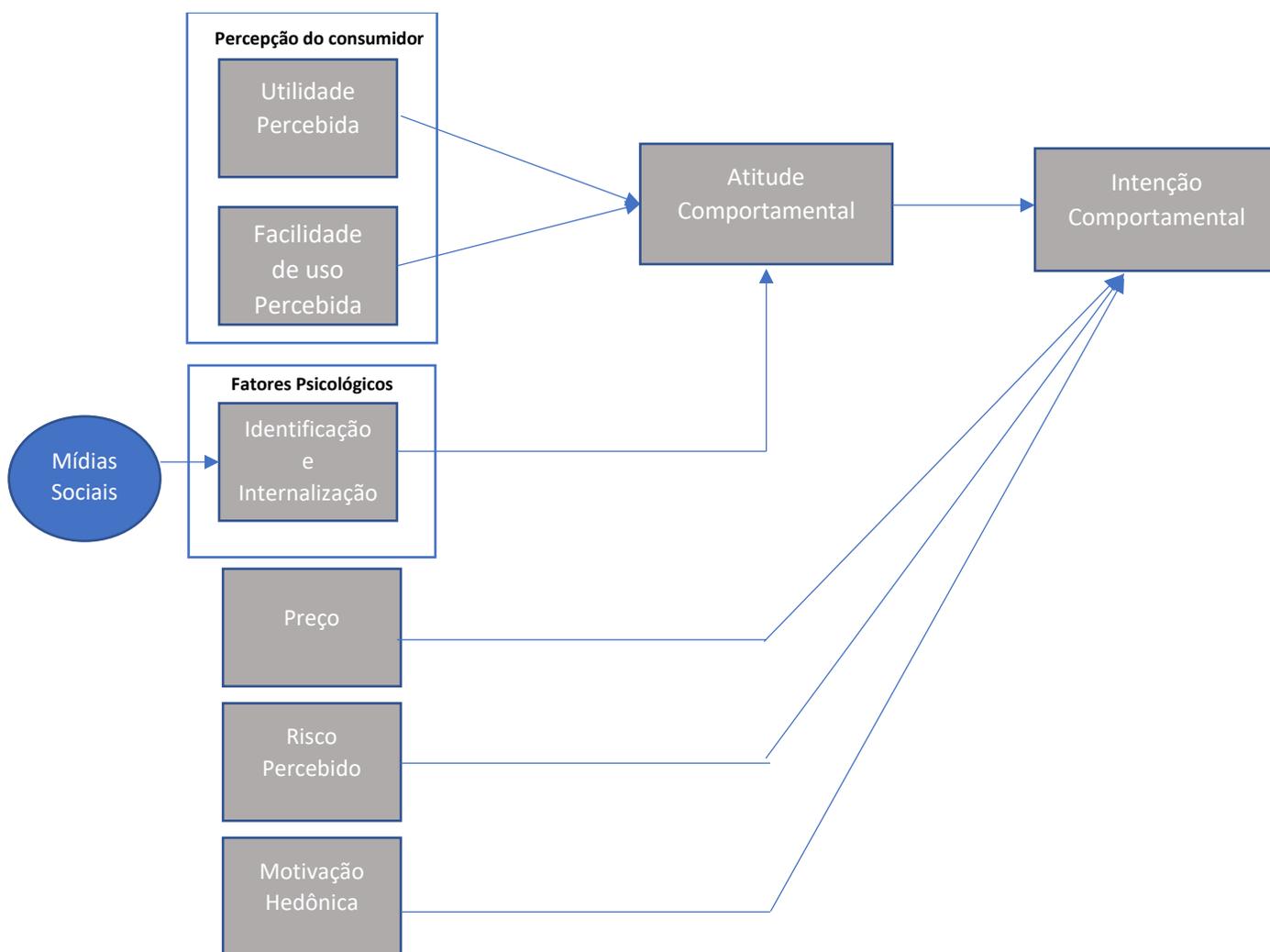


Fonte: Han *et al* (2018), adaptado e traduzido pelo autor.

2.1.4 Modelo Teórico Proposto

O principal foco do presente trabalho é identificar quais fatores influenciam os usuários na aquisição de criptomoedas. Para o atingimento do objetivo, é proposto um modelo teórico relacionando os fatores de influência no uso de criptomoedas. Para tanto, foi analisado através de um estudo piloto, de modo que fosse possível realizar a sua adequação. O modelo proposto pode ser visualizado na Figura 6.

Figura 6 - Modelo Teórico dos Fatores de Influência no uso de criptomoedas.



Fonte: Elaborado pelo autor

O Modelo Teórico ilustrado na Figura 6 foi construído tomando como base as variáveis “Utilidade Percebida” e “Facilidade de Uso Percebida”, tomada a partir da Teoria de Aceitação da Tecnologia (Davis, 1986). Ele foi aplicado ao uso de criptomoedas por Rodenrijis e Wokke (2018) na cidade de Jönköping na Suécia e Spenklink (2014) na Holanda. A variável de Identificação e Internalização está relacionada a mídias sociais no modelo, sendo aplicada por Rodenrijis e Wokke (2018) em usuários de criptomoedas (no modelo de Rodenrijis e Wokke, Mídias Sociais foi agrupada em Internalização, Identificação e Compliance, sendo simplificado no modelo teórico proposto em Identificação e Internalização). As variáveis de “Preço”, “Motivação Hedônica”, e “Risco Percebido” são trazidas através da pesquisa de Han et al (2018), através do Modelo de Teoria Unificada e Uso de Tecnologia 2 (UTAUT2) de Venkatesh, Thong e Xu (2012), em respondentes de Ipoh na Indonésia.

As variáveis de “Atitude em relação ao comportamento” e “Intenção Comportamental” do modelo proposto, são originadas da Teoria de Ação Racional de Fishbein e Ajzen (1967) e são fatores fundamentais para o comportamento. Os modelos tomados como base são: Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1991), Teoria do Modelo de Aceitação de Tecnologia (DAVIS, 1986) e Modelo da Teoria Unificada de Aceitação do Uso de Tecnologia 2 (VENKATESH, THONG E XU, 2012).

Os subcapítulos abaixo buscam explicar as definições utilizadas no modelo teórico proposto de acordo com a Figura 6.

2.1.4.1 Utilidade Percebida

De acordo com Venkatesh e Davis (2000), a variável utilidade percebida pode ser definida como o nível de crença de que o uso de determinada tecnologia pode melhorar a sua performance para o trabalho. Acredita-se que a “Utilidade Percebida” tem uma influência significativa em relação a “Atitude em relação ao comportamento” e conseqüentemente a “Intenção Comportamental”.

Se espera que uma vez que o indivíduo identifique benefícios no uso de certa tecnologia, a sua “Atitude em Relação ao Comportamento” se torne positiva (Bagozzi e Warshaw, 1989). De acordo com Rodenrijs e Wokke (2018), caso os indivíduos possuam uma percepção de que o uso de criptomoedas possa lhe gerar algum benefício, ele possuirá uma “Utilidade Percebida”, que tem um efeito consequente em “Atitude em Relação ao Comportamento” e Intenção Comportamental”

2.1.4.2 Facilidade de Uso Percebida

A “Facilidade de Uso Percebida” se refere à crença de um indivíduo de que uma determinada tecnologia é livre de esforço (Davis, 1986).

Espera-se que a variável “Facilidade de Uso Percebida” possua influência na Atitude em Relação ao Comportamento”. Todavia, com base empírica de estudos anteriores, se tem um efeito comprovado menos consistente quando comparada a variável “Utilidade Percebida”. (VEWINKATESH; DAVIS, 2000)

2.1.4.3 Mídias Sociais

Nas últimas duas décadas a Internet apresenta um aumento exponencial de popularidade. Há a crença e que as opiniões formuladas e compartilhadas pelas redes sociais possam impactar no desenvolvimento da “Atitude em Relação ao Comportamento” em relação a determinada tecnologia

De acordo com McPherson, Smith-Lovin e Cook (2005), a conexão entre os atores presentes nas redes sociais, por vezes é baseada em características sociais em comum. Isso pode apontar para uma relação entre suas interações nas redes sociais e comportamentos internalizados.

2.1.4.3.1 Identificação e Internalização

A variável “Identificação”, assim como “Internalização” está relacionada as respostas emocionais dos indivíduos, bem como os seus valores, por isso foram agrupadas no presente trabalho embora haja algumas diferenças entre as duas.

Segundo Rodenrijs e Wokke (2018) ainda que fatores externos possam desencorajar um determinado indivíduo a usar criptomoedas o seu uso pode se mostrar gratificante de alguma maneira, caso haja a percepção de que essa utilização lhe dá a oportunidade de realizar aquilo que lhe importa. A “Internalização” possui uma influência positiva em uma “Atitude em relação ao comportamento” sobre o uso de criptomoedas.

A diferença que se faz de “Identificação” em relação a “Internalização” é que a Identificação não depende necessariamente do conteúdo do comportamento. Nessa variável, a satisfação do usuário com a tecnologia é baseada no preenchimento de uma relação saliente entre pessoas ou grupos considerados centras na formação da identidade daquele indivíduo. Nesse sentido não abarca a identificação pessoal com o comportamento (MALHOTRA e GALLETA, 2005, RODENRIJS e WOKKE, 2018)

2.1.4.4 Preço

De acordo com Han *et al* (2018) a variável “Preço” pode apresentar uma influência positiva na intenção de comportamento de uso relacionado às criptomoedas caso comparado a outras tecnologias. A relação entre intenção e “Preço” se deve a possibilidade de menores taxas de câmbio, perante a moeda fiduciária de certo país (ALI, BARRDEAR, CLEWS e SOUTHGATE, 2014)

A variável “Preço” pode ser positivamente relacionada com a intenção quando é percebido pelo usuário que a vantagem do uso de determinada tecnologia é maior que os custos monetários de sua aquisição (VENKATESH, THONG e XU, 2012)

2.1.4.5 Motivação Hedônica

A “Motivação Hedônica” segundo Venkatesh, Thong e Xu (2012) é uma variável que se mostra importante na determinação da adoção e uso de uma tecnologia. Segundo os autores, a “Motivação Hedônica” é definida como o prazer ou divertimento derivado do uso de uma determinada tecnologia. A motivação hedônica tem por características estar atrelada a fatores emocionais com determinados produtos, bem como a relações de prazer e motivações internas (VOSS *et al*, 2003)

2.1.4.6 Risco Percebido

Segundo Lai e Zanal (2015), “Risco Percebido” pode ser definido como um risco percebido por parte dos usuários, em relação à sua tolerância a risco, enquanto influencia no processo de tomada de decisão financeira.

Essa variável é caracterizada por sentimentos do usuário, como ansiedade, preocupação, desconforto e incerteza frente a uma determinada tecnologia. Tal variável parece diminuir a intenção do usuário em utilizar a tecnologia (LAI e ZANAL, 2015).

No contexto das criptomoedas, segundo Han et al (2018), é importante ser considerado o histórico de corretoras (*exchanges*) hackeadas, que podem gerar perdas milionárias. Outro fator que pode influenciar o risco percebido no uso de criptomoedas está relacionado como a própria estrutura de como uma transação é feita, em que o usuário copia o endereço de outro usuário (uma chave extensa de letras e números). De acordo com esta lógica, a transação uma vez realizada, não pode ser desfeita.

2.1.4.7 Atitude em relação ao Comportamento

A “Atitude em relação ao comportamento” é definida como a avaliação pessoal de um indivíduo em relação a um objeto, baseada em crenças perante certo comportamento (FISHBEN e AJZEN, 1975). A variável pode ser definida também de acordo com Davis, Bagozzi e Warshaw (1989), como “os sentimentos negativos ou positivos de um indivíduo em relação a um comportamento”.

O trabalho proposto se propõe enquanto estudo piloto avaliar as relações entre as variáveis do modelo teórico proposto enquanto influenciadoras da “Atitude em relação ao comportamento”.

2.1.4.8 Intenção Comportamental

De acordo com Davis (1989), a “Intenção Comportamental” é uma probabilidade subjetiva relacionada à realização ou não de um determinado comportamento. A utilização ou não de uma tecnologia ocorre caso o indivíduo tenha uma intenção positiva. Essa intenção possui relações distintas com cada variável do modelo teórico proposto (RODEJRIJS e WOKKE, 2018)

A definição de “intenção comportamental” segundo Han *et al* (2018) é a de um objetivo pessoal na realização de cada comportamento, que engloba probabilidade, e permite a previsão de um ato individual voluntário.

2.2 Criptomoedas e mídias sociais

Nas últimas duas décadas com a popularização da internet surgiram e cresceram as mídias sociais. Os indivíduos estão cada vez mais presentes nas redes sociais, influenciando e sendo influenciado por outras pessoas e empresas. Neste sentido, as mídias sociais também podem impactar no comportamento usuários de criptomoedas.

Existem atualmente vários grupos de análise de criptomoedas onde se discutem tendências e notícias acerca de criptomoedas, onde as pessoas podem informar-se, debater e tirar dúvidas sobre criptos. O Maior grupo de discussões de criptomoedas no Brasil do Facebook hoje conta com mais de 150 mil usuários.

Segundo Rodenrijs e Wokke (2018), no contexto de criptomoedas, as mídias sociais podem em algum grau influenciar a atitude em relação as criptomoedas, tanto de forma positiva como negativa, ainda que os indivíduos não percebem que estão sendo influenciados pelas mídias sociais. Em uma pesquisa realizada pelos autores em com 250 participantes na Suécia, sobre a

relação entre o uso de criptomoedas e mídias sociais, a última pode influenciar três variáveis relacionadas ao apego psicológico (internalização, identificação e *compliance*).

As variáveis de apego psicológico ou influência social no caso das criptomoedas indicam que o conteúdo de exposição nas mídias sociais pode ser mais impactante do que a frequência de exposição dos indivíduos a mesma. A variável de internalização se refere à crença do indivíduo em relação ao conteúdo exposto na mídia social, enquanto a identificação está relacionada a quanto o indivíduo se sente atraído por aquele conteúdo (KAPITAN e SILVEIRA, 2015)

2.3 Criptomoedas e *Blockchain*

A utilização cada vez mais constante de intermediários, na internet, criou um paradigma de confiança onde cada vez mais atividades se sustentam na crença de que tais intermediários e instituições honrem com seus compromissos. Com a crise econômica de 2008, estas instituições ficaram enfraquecidas e, concomitantemente a esse acontecimento, o pseudônimo Satoshi Nakamoto lança, em 31 de outubro de 2008, o artigo "*Bitcoin: A peer to peer electronic cash system*". O trabalho descrevia a base de criação do Bitcoin, a primeira criptomoeda a ter relevância no mercado. No artigo publicado, a tecnologia proposta apresentava os elementos de ruptura do paradigma de confiança e disrupção do sistema financeiro conhecido até então, criando uma moeda digital criptográfica e descentralizada, que funciona em uma espécie de livro-razão distribuído, denominado *Blockchain* (MOUGAYAR, 2017; TAPSCOTT e TAPSCOTT, 2016; ULRICH, 2014). O entendimento do Bitcoin permite uma compreensão mais fácil das outras criptomoedas.

De acordo com o mesmo autor, dentre os benefícios do Bitcoin, estão: menores custos de transação; potencial enquanto instrumento financeiro em países que enfrentam crises de governo; potencial de estímulo à inovação financeira; e facilitação de transações internacionais (ULRICH, 2014).

Os tópicos relacionados a criptomoedas e *Blockchain* ainda se encontram em um estágio de construção teórica do campo. Por este motivo, muitos trabalhos cientificamente relevantes se encontram fora dos moldes tradicionais de publicação acadêmica (*papers* independentes e blogs). A conceituação de termos ainda é elaborada pelos autores do campo. O que se observa é o

surgimento de conceitos específicos, relacionando a temática de criptomoedas e Blockchain com as óticas pelas quais são estudados. A aplicação de teorias de microeconomia, no estudo de uma teoria para o *Blockchain*, é recente, por exemplo (PILKINGTON, 2015).

Vlad Zamfir, pesquisador da Ethereum Foundation, em palestra na “Cryptoeconomicon” (conferência de criptoeconomia), define o termo “criptoeconomia” como uma disciplina que estuda a produção, distribuição e consumo de bens e serviços, em uma economia digital descentralizada, assim como o design desses protocolos. Já Vitalik Buterin (2015) (criador da plataforma Ethereum e, sendo assim, figura de relevância dentro da temática de criptomoedas e Blockchain), em artigo na página da Fundação Ethereum, define “criptoeconomia” enquanto protocolos criptográficos descentralizados, que se utilizam de incentivos econômicos para o seu funcionamento, bem como para a prevenção de erros. Harvey (2015), em artigo independente, utiliza o termo “criptofinanças” para relações entre o estudo de finanças e criptomoedas e Blockchain, enquanto Wright e De Filippi (2015) utilizam o termo “cryptodireito” para os estudos do campo do direito, relacionado a criptomoedas e Blockchain.

2.4 Criptomoedas

A denominação dos criptoativos pode gerar confusão entre os novos usuários, uma vez que essas definições ainda estão em debate. Grande parte dos criptoativos são chamados também de criptomoedas. Todavia, a maioria apresenta características de uma commodity digital que fornece materiais digitais brutos ou tokens digitais (criptotoken), provendo produtos acabados (BURNISKE e TATAR, 2017).

As criptomoedas abrangem um meio de transação digital. É um método de troca, com operações de mercado, envolvendo o uso de *software* aliado à criptografia. De maneira geral, as criptomoedas possuem as suas regras de emissão, crescimento, inflação e relações de incentivos entre os atuantes do mercado (sejam usuários ou mantenedores do sistema e emissores de criptomoedas), determinadas por código computacional bem definido (RABAH, 2016).

Segundo Ulrich (2014), a forma com que o sistema monetário no Ocidente se põe leva em consideração dois pontos principais, sendo um deles o monopólio na emissão de moeda nacionais,

por meio de curso forçado; e a presença de banco central enquanto ator que se responsabiliza pela organização e controle do sistema bancário. Ainda segundo o autor, o Estado delega ao banco central a tarefa de emissão de moeda, com uma intervenção ativa nesse meio. Segundo Dwyer (2015), a maioria das criptomoedas funciona em uma rede *peer to peer*, que se caracteriza por uma rede organizada por “nós” auto organizáveis, que sustentam a rede. Todos esses “nós” são conectados uns aos outros, e essa arquitetura de sistema permite uma resistência a ataques, além da construção de interações de confiança entre os nós. Portanto, trata-se de uma arquitetura de sistema descentralizada.

A tecnologia que permite o funcionamento da maior parte das criptomoedas é denominada *Blockchain* e consiste em uma espécie de livro razão (*ledger*), distribuído e criptografado com as seguintes características: possuir um registro histórico imutável de transações; ser distribuído e de código aberto, transparente e verificável e ser desenvolvido por meio de relações econômicas que incentivam o comportamento honesto. O *blockchain* resolve um problema até então não solucionado, o do gasto duplo (a ideia de se criar algo na internet que não possa ser replicado digitalmente) (ANTONOPOULOS, 2016; ULRICH, 2014).

As diversas criptomoedas possuem particularidades na forma com que seu *Blockchain* é construído. Porém, pode-se dizer que, em maior ou menor grau, todos os blockchains são fortemente inspirados pelo do Bitcoin. Os agentes que sustentam o *Blockchain* são chamados de mineradores e atuam como uma espécie de “auditor” das transações, que competem entre si para resolver um problema matemático em troca de sua remuneração (ANTONOPOULOS, 2016; BURNISKE TATAR, 2017; SWAN, 2015).

As criptomoedas possuem várias funcionalidades. Podem ser utilizadas com os mesmos objetivos das moedas tradicionais, como compra e venda de bens, crédito, ou transferências para indivíduos ou organizações. Mas também podem apresentar características diferentes como utilização para acesso aos serviços de algumas plataformas de aplicação da tecnologia Blockchain (SWAN, 2015).

O estudo “*Global Cryptocurrency Benchmarking Study*”, de Hileman e Rauchs (2017), realizado com o objetivo de investigar de forma sistemática o mercado de criptomoedas obteve dados interessantes. Foram pesquisadas 150 empresas do setor, em 38 países. O estudo demonstrou

que a estimativa de usuários ativos de carteiras de criptomoedas, em nível mundial, é um número entre 2.9 milhões e 5.8 milhões de pessoas (porém hoje este número deve ser maior). Segundo a plataforma de cotações CoinMarketCap em abril 2021 existem cerca de 9444 criptomoedas diferentes (número que pode ser muito maior, ao se considerar as que não estão cotadas na plataforma). O volume de mercado, abril de 2021, é de aproximadamente 2 trilhões de dólares, sendo mais de 50% deste mercado representado por Bitcoins.

3. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa proposta para o presente projeto classifica-se em relação aos seus objetivos, como “exploratória-descritiva”. A pesquisa exploratória é aquela que tem o objetivo de trazer maior familiaridade com o objeto pesquisado (SELLTIZ et al., 1965). Na pesquisa exploratória, existe a necessidade de uma definição mais precisa do problema e, logo, a provisão de critérios é necessitada (MALHOTRA, 2001). Isso se faz útil nesse contexto de pesquisa, pois trata de um tema ainda pouco estudado e de delimitações não muito bem claras.

A justificativa para a natureza exploratória desse trabalho se dá, por se tratar de um tema recente ainda pouco explorado, com tal argumento sendo amparado nos estudos bibliométricos de Holub e Johnson (2018), que afirmam que não só as publicações são escassas, como muitas delas estão fora do ambiente acadêmico tradicional (revistas científicas e congressos acadêmicos).

A característica descritiva da pesquisa ocorre pelo fato de que, nesse tipo de abordagem, a finalidade é concentrada na descrição de características de uma população ou fenômeno (GIL, 1999). A descrição em detalhes permite entender melhor as características do indivíduo ou grupo estudado, podendo também estabelecer algumas relações (SELLTIZ et al., 1965). Tal abordagem é interessante na pesquisa aqui explicitada, uma vez que será necessária uma caracterização do usuário de criptomoedas, assim como os mecanismos que os levam a usá-las.

Tendo em vista a natureza da pesquisa, optou-se pela investigação mista, ou seja, serão captados dados qualitativos e quantitativos (CARVALHO, 2018). Abaixo será explicitado como serão aplicadas as metodologias e suas características.

3.1 Fase Qualitativa

O estudo qualitativo parte da percepção de um determinado acontecimento, em uma relação com o seu contexto e busca de seu significado (TRIVINOS, 1987). Os dados descritivos contam com uma relação direta do pesquisador com o campo de estudo, uma vez que o processo possui fundamental importância na captação da perspectiva daqueles que participam da pesquisa (BIKLEN, BOGDAM, 2003). O estudo de criptomoedas e *Blockchain*, pela sua característica de

surgimento relativamente recente (pouco mais de uma década), ainda compreende uma percepção de empirismo da vivência das pessoas. Desse modo para melhor captação da realidade dos indivíduos a serem estudados, a fase qualitativa da pesquisa se faz útil. Para tanto, no questionário enviado aos participantes foram incluídas algumas perguntas com um escopo mais amplo, para entender um pouco mais a percepção de quem negocia criptos e quais os pontos fortes e fracos observados desta tecnologia e partir dos dados coletados captados as percepções subjetivas dos participantes, elencando alguns dos pontos que foram identificados nas respostas.

3.2 Fase Quantitativa

A natureza quantitativa se justificada pela necessidade de validação de informações, por meio de dados e estatísticas, analisando, para tanto, uma grande quantidade de casos (MATTAR, 2001). A pesquisa quantitativa permite uma quantificação dos dados e aplicação de diversas formas de análise (MALHOTRA, 2001). Para se compreender os fatores que levam ao uso de criptomoedas e permitir uma validação estatística adequada do instrumento de coleta de dados é interessante ter esses dados de forma quantificada. Por isso, tal natureza igualmente foi escolhida.

A população-alvo de uma pesquisa é uma unidade finita de indivíduos a serem estudados. Nem sempre, a sua quantidade é conhecida (GROVES et al., 2009). Neste trabalho a população-alvo é a de pessoas que utilizam (ou já utilizaram) criptomoedas, independentemente dos seus objetivos. As características da população pesquisada são difíceis de serem adquiridas, por uma série de fatores. Dentre eles, a própria caracterização tecnológica das criptomoedas, em relação ao anonimato de seus usuários.

Uma amostra é um grupo de indivíduos selecionados para a pesquisa, por meio de características em comum, uma vez que não se pode estudar toda a população de interesse (LADEIRA; NIQUE, 2017). A seleção da amostra de um *survey* é algo de grande importância dentro de uma pesquisa (GROVES et al., 2009). No caso da pesquisa aqui apresentada, a amostra deverá é composta por pessoas que possuem algum grupo ou “curtem” alguma página relacionada a criptomoedas e/ou *Blockchain* em suas redes sociais (Facebook/ Instagram/ Twitter/ Whatsapp). Dessa forma, a pergunta filtro é a presença do indivíduo em páginas ou grupos relacionados a

criptomoedas, além da maioria. Tal critério será adotado, uma vez que ele garante um pouco mais de familiaridade dos entrevistados com o tema. Além disso, as mídias sociais apresentam uma ferramenta de busca de informações e notícias sobre a temática de criptomoedas (RODENRIJIS; WOKKE, 2018).

A pesquisa aqui presente pode ser caracterizada como um estudo piloto de um *survey*. Este é um método sistemático de coleta de dados, por meio de uma amostra, com o objetivo de permitir a construção de informações de cunho quantitativo, para uma possível atribuição a uma população maior. A pesquisa *survey* é amplamente utilizada nas ciências sociais, especialmente para o entendimento de como a sociedade funciona, e como teorias relacionadas a comportamento se manifestam (GROVES et al., 2009).

Foi utilizado um instrumento de pesquisa do tipo questionário estruturado, que segundo Marconi e Lakatos (1986, p.88), é uma “séria ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador”. A plataforma utilizada para realizar o questionário foi “Google Forms”.

O modelo adotado no questionário foi uma escala Lickert de 5 pontos onde a cada pergunta foi dada uma escala de opções onde o usuário selecionava a afirmativa que achava mais adequada (múltipla escolha onde o usuário deveria selecionar se discorda, concorda ou é neutro em relação a pergunta dada, em diferentes graus de concordância e discordância) além de uma série de perguntas que visam entender o perfil sociodemográfico do respondente. Foi atribuído um score numérico a cada afirmação (de 1 a 5), permitindo dessa forma uma análise do somatório dos scores.

De acordo com Nique e Ladeira (2017) a escala do tipo Lickert deve ser utilizada quando o que se busca investigar demanda uma ordem de gradação de oposição, em que é possível uma situação intermediária (neutra). Como o trabalho busca estudar as relações de fatores de uso de criptomoedas, com uma abordagem mais cognitiva e psicológica do tema, este tipo de mensuração parece adequado. O nível de mensuração adotado foi: “Discordo totalmente”, “Discordo parcialmente”, “Não concordo nem discordo”, “Concordo parcialmente”, “Concordo totalmente”.

O questionário possui a intenção de ser um instrumento para medição dos fatores de influência na compra de criptomoedas. O instrumento foi desenvolvido tomando como base as escalas “*Consumer Acceptance of Cryptocurrency*” de Rodenrijs e Wokke (2018) derivada do

Modelo de Aceitação de Tecnologia (DAVIS, 1986), e do Modelo Extendido de Aceitação de Tecnologia (MALHOTRA e GALLERTTA, 1995), e a escala de “*Model of Accpetance of Cryptocurrency among Ipoh Residents*” de Han *et al* (2018), derivada de “*Unified Theory of Accpetance and Use of Technology, UTAT2*” de Venkatesh, Thong e Xu (2012). Ambas as escalas foram adaptadas para o presente trabalho com o fim de melhorar estruturar o instrumento de pesquisa para o presente contexto.

No total houve 126 questionários respondidos, sendo que 87 foram considerados válidos devido às perguntas filtro, incluídas no início da pesquisa. Nesse sentido, o percentual de conclusão foi de 69%.

A caracterização sócio demográfica da amostra pesquisada será melhor abordada no capítulo de análise de resultados

3.2.1 Coleta de Dados

O questionário elaborado na plataforma google forms possuía duas perguntas filtro: “Você tem mais de 18 anos ?” e “Você acompanha notícias sobre criptomoedas e/ou acompanha, curte ou participa de grups sobre criptos ?”. Em relação a idade, a pergunta foi utilizada como filtro pois a maioria das exchanges exige maioridade para operar criptomoedas. Em relação a segunda pergunta filtro, a intenção era buscar participantes com maior familiaridade com o tema de criptomoedas.

O link para o instrumento de pesquisa foi compartilhado através de redes sociais (facebook, youtube), grupos de amigos (whatsapp) e email institucional da universidade. O questionário ficou aberto para respostas em um período de 30 dias, sendo que foram obtidas novas respostas até 25 dias, quando cessaram respostas de novos participantes.

3.2.2 Tratamento e Análise dos Dados

Os questionários respondidos foram exportados no programa Excel que segundo Levine *et al* (2002), permite uma tabulação rápida, já que a ferramenta comporta o cálculo de estatísticas simples, garantindo uma familiarização do usuário inicial. Além disso foi exportado para o

programa Power BI da Microsoft, para a construção mais visual dos elementos extraídos, tendo em vista que a ferramenta suporta a criação rápida de visuais e dashboards, além de visualizações mais customizadas. Nessa etapa também foi verificada se havia a existência de itens parcialmente preenchidos, erros de digitação e entradas inválidas, de modo a assegurar a qualidade dos dados. O questionário deveria automaticamente exigir o preenchimento integral dos componentes não qualitativos, porém, por segurança foi realizada esta checagem.

A análise quantitativa dos dados foi realizada através de uma análise descritiva das variáveis, tomando-se as médias, medianas e desvio padrão das variáveis. Foi realizada na sequência uma análise fatorial exploratória (teste de esfericidade de Barlett – examinar a hipótese de que as variáveis não são correlacionadas na população; Kaiser Meyer-Olkin (KMO) – possibilidade da análise fatorial; análise de comunalidade – grau da variância entre uma variável e as demais; Alfa de Cronbach – confiabilidade alfa) (HAIR *et al*, 2005).

A análise descritiva foi utilizada uma vez que a modelagem dos dados foi realizada. Segundo Anderson *et al* (2002), “estatística descritiva é o ramo da estatística que coleta, resume e apresenta dados”. As medidas de estatística descritiva são uma boa maneira de apresentar um resumo sobre as informações identificadas em um conjunto de dados (LEVINE *et al*, 2002). As estatísticas descritivas calculados foram médias, medianas, desvio padrão e frequência. O objetivo dessa etapa foi a familiarização com as características da amostra, tal como proporção de homens e mulheres, características socio econômicas elementos demográficos.

A análise dos dados conta também com a realização de uma análise fatorial que segundo Malhotra (2012) “é um nome genérico que denota uma classe de procedimentos utilizados para redução e resumo dos dados”. Nique e Ladeira (2017) explicam que a análise fatorial permite a identificação de dimensões até então separadas, permitindo um grau de explicação de cada variável a uma determinada dimensão. Os autores afirmam que a finalidade de uma análise fatorial é a busca por redução nos dados e pela concisão dos mesmos, quando existir

A análise fatorial consiste em uma forma de análise multivariada, que é um conjunto de técnicas estatísticas com o principal objetivo de identificar relações entre duas ou mais variáveis. De acordo com Malhotra (2012), a análise fatorial pode ser usada para estudar as relações interdependentes entre as variáveis. Nessa análise busca-se identificar os fatores que informam

sobre as correlações com conjunto de variáveis. Ainda segundo o autor, em pesquisa de marketing, a análise fatorial pode auxiliar na identificação de variações latentes para o agrupamento de consumidores, ou na determinação de atributos de um determinado produto perante a escolha do consumidor, ou, ainda mesmo na determinação de hábitos de consumo em um determinado mercado. Dado isso, o objetivo do presente trabalho é determinar os fatores de influência no uso de criptomoedas, encontrando-se alinhado com as circunstâncias de uso do método.

A pesquisa realizada apresentou as medições necessárias às exigências estatísticas para análise fatorial, em que se espera que as variáveis estejam suficientemente correlacionadas, para assim ser ter relevância nos fatores (HAIR *et al*, 2005).

Para suportar tal análise, foi empregado o teste de esfericidade de *Barlett*, pois este é um bom meio de fazer uma verificação se os dados estão adequados à análise fatorial. Este teste permite que se examine a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. Desse modo, permite fornecer uma significância estatística de que a matriz de correlação possui correlações expressivas entre algumas das variáveis estudadas (HAIR *et al*, 2005; MALHOTRA, 2012).

Na sequência foi realizado o cálculo da medida de adequação da amostra de *Kaiser-Meyer-Okin* (KMO), que serve para realizar uma avaliação acerca da adequação da análise fatorial. De acordo com a literatura, valores abaixo de 0.5 podem indicar uma inadequação do uso de análise fatorial, enquanto valores acima de 0.5 podem indicar que tal método de análise é apropriado (MALHOTRA, 2012).

Além das análises de esfericidade de *Barlett* e KMO foi rodada a análise de comunalidade, pois esta permite avaliar a presença de níveis considerados aceitáveis de explicação por parte das variáveis. Esta medida consiste na porção da variância compartilhada entre uma variável e as demais do estudo. Pode-se determinar um valor desejado de comunalidade, sendo comumente aceito pela literatura valores acima de 0,5. (MALHOTRA, 2012; HAIR *et al*, 2005)

Por último, foi importante ser realizada uma medida de confiabilidade, que nada mais é que a verificação do grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável. Para tal, foi escolhido o alfa de *Cronbach*, por ser amplamente usado e por permitir se avaliar consistência da escala inteira. Outro elemento para a escolha dessa medida é a sua relação entre o aumento de grau

de confiabilidade e quantidade de itens na escala. O coeficiente é uma correlação média entre os itens. De modo simplificado, a medida é calculada se utilizando da variância dos itens individuais e a variância obtida por meio da soma dos itens de cada avaliação. De acordo com a literatura, normalmente valores de 0,7 são aceitos, porém no caso de uma pesquisa exploratória (como o presente trabalho), pode se diminuir o valor para 0,6. Valores negativos de alfa garantem que a escala é sem confiança (HAIR et al, 2005, HORA et al, 2010).

Os questionários foram processados no software SPSS versão 25.

4. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA

No presente capítulo serão apresentados as análises e resultados da pesquisa realizada. Inicialmente serão apresentados os resultados das perguntas qualitativas (perguntas de escopo amplo) em que foram coletadas respostas com a finalidade de entender melhor alguns aspectos mais subjetivos acerca da influência na compra de criptomoedas, elencando alguns dos pontos que auxiliaram no entendimento dos fatores de influência no instrumento. Posteriormente, serão apresentados os resultados da fase quantitativa da pesquisa, além das análises da estatística descritiva para caracterizar a amostra. Por fim, através da análise fatorial é realizada com vistas a mensuração dos fatores de influência no uso de criptomoedas, e avaliação do instrumento quantitativo de pesquisa de maneira geral

4.1 Fase Qualitativa

Na parte qualitativa do trabalho foram incluídas algumas questões abertas aos respondentes para captar as noções subjetivas dos respondentes. As perguntas realizadas podem ser encontradas abaixo.

1. Como você conheceu criptomoedas e a quanto tempo?
2. Você possui e/ou se interessa por outros ativos financeiros (Tesouro, CDB, ações, debêntures, Fundos imobiliários, etc.)? Quais?
3. Quais você acredita serem os pontos fortes e fracos de criptomoedas?
4. Quais são os motivos que você crê que o levaria/levaram a comprar criptos?

A respeito de como os respondentes conheceram as criptomoedas e a quanto tempo, o tempo de conhecimento varia bastante, todavia a maioria dos respondentes afirma conhecer criptomoedas entre 3 e 5 anos, ou seja, possuem já uma certa experiência com criptoativos, tendo alguns respondentes afirmando conhecer a tecnologia a mais de uma década. A maioria dos respondentes conheceu as criptomoedas através da internet (Youtube e redes sociais) e amigos. As

respostas apontam que provavelmente há influência de “Mídias sociais” como proposto no modelo teórico propostos.

A respeito da segunda pergunta, a maioria dos respondentes afirmam possuir algum outro tipo de investimento além de criptomoedas, o que leva a acreditar que os participantes em geral possuem certa experiência com outros tipos de ativos financeiros, o que pode facilitar e influenciar a variável de “Facilidade de Uso Percebida” do modelo teórico proposto.

Quanto as respostas a pergunta 3, vários respondentes citaram como positivo a descentralização da moeda e anonimidade, além da velocidade de transação. Em certo grau as respostas podem ser associadas a “Utilidade Percebida” e “Facilidade de Uso Percebida” do modelo proposto. Existe uma certa divergência nas questões de percepção de preço analisando as respostas, a volatilidade por alguns é citada como algo positivo que a atrelam a possibilidade de altos ganhos, enquanto alguns enxergam essa volatilidade de forma negativa por conta da imprevisibilidade, podendo ser associado em certo grau a “Risco Percebido” do modelo proposto.

As respostas à última pergunta foi semelhante em conteúdo a primeira, com um certa divergência acerca do preço, porém existe uma crença positiva da possibilidade de valorização da moeda, podendo associar em certo grau com os fatores de “Utilidade Percebida” “Atitude Comportamental” e “Intenção”, pois os respondentes acreditam que as criptomoedas podem trazer benefícios, apesar dos riscos. Apareceu nessa questão também com certa frequência a questão de descentralização da moeda e não dependência de um agente intermediário como o Banco central.

4.2 Fase Quantitativa

O presente subcapítulo apresentará as percepções quantitativas do instrumento de pesquisa apresentado. Em um primeiro momento são realizadas as análises descritivas, com o objetivo de haver uma melhor compreensão da amostra da pesquisa, por fim é realizada uma análise fatorial exploratória, de modo a se ter maior familiarização com a estrutura de fatores do instrumento de pesquisa.

4.2.1 Análise descritiva e perfil dos respondentes.

As variáveis do modelo teórico proposto, utilizado na elaboração do questionário são apresentados na tabela 2. Pode se observar que em todas variáveis foram obtidos os valores máximos e mínimos de respostas possíveis, não tendo nenhuma exceção.

As codificações feitas nos itens pesquisados são referentes às variáveis associadas aos mesmos no instrumento de pesquisa. Deste modo: Mídias Sociais (MSD1, MSD2, MSD3, MSD4, MSD5, MSD6), Utilidade Percebida (UTLP1, UTLP2, UTLP3), Facilidade de Uso percebida (FUP1, FUP2, FUP3, FUP4), Identificação: (IDENT1, IDENT2, IDENT3, IDENT4, IDENT5), Internalização (INTERN1), Motivação Hedônica (MTH1, MTH2, MTH3), Risco Percebido (RP1, RP2, RP3), Preço (PRC1, PRC2), Atitude em relação ao comportamento (ATD1, ATD2, ATD3, ATD4), Intenção em relação ao comportamento (ITC1, ITC2, ITC3).

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis

	Válido	Mínimo	Máximp	Média	Desvio
MDS1	87	1.00	5.00	4.0115	1.18610
MDS2	87	1.00	5.00	3.2644	1.35938
MDS3	87	1.00	5.00	3.3908	1.29719
MDS4	87	1.00	5.00	2.5402	1.22763
MDS5	87	1.00	5.00	2.5402	1.35376
MDS6	87	1.00	5.00	1.7701	1.12788
UTLP1	87	1.00	5.00	3.5632	1.30028
UTLP2	87	1.00	5.00	3.7586	1.25722
UTLP3	87	1.00	5.00	4.0115	1.16633
FUP1	87	1.00	5.00	2.9425	1.30612
FUP2	87	1.00	5.00	3.2874	1.35465
FUP3	87	1.00	5.00	3.1034	1.39796
FUP4	87	1.00	5.00	2.0690	1.20843
IDENT1	87	1.00	5.00	2.1494	1.24386
IDENT2	87	1.00	5.00	2.4598	1.39605
IDENT3	87	1.00	5.00	2.6897	1.26959
IDENT4	87	1.00	5.00	3.3218	1.40178
IDENT5	87	1.00	5.00	3.2414	1.42213

INTERN1	87	1.00	5.00	3.5977	1.31591
MTH1	87	1.00	5.00	3.2069	1.29523
MTH2	87	1.00	5.00	3.3218	1.28039
MTH3	87	1.00	5.00	3.3218	1.21516
RP1	87	1.00	5.00	2.0575	1.12432
RP2	87	1.00	5.00	3.5517	1.43672
RP3	87	1.00	5.00	3.2069	1.53364
RP4	87	1.00	5.00	2.2874	1.19988
PRC1	87	1.00	5.00	2.7701	1.25477
PRC2	87	1.00	5.00	3.6207	1.13344
ATTD1	87	1.00	5.00	4.4138	.94686
ATTD2	87	1.00	5.00	4.4138	.94686
ATTD3	87	1.00	5.00	4.4138	1.00639
ATTD4	87	1.00	5.00	4.2644	.99370
ITC1	87	1.00	5.00	4.2414	1.05616
ITC2	87	1.00	5.00	4.1494	1.14657
ITC3	87	1.00	5.00	4.2299	1.15840
Valid N (listwise)	87				

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo a Tabela 1, se observa que as médias mais altas se encontram nos itens relacionados à “Atitude em relação ao comportamento” e “Intenção Comportamental”. Observa-se que em o desvio padrão destas variáveis é baixo (quando abaixo de 2). Os itens RP2 e RP3 associados aos “Riscos Percebidos”, são os que possuem os maiores desvios padrões e possuem um valor de média próximo do valor central (aproximadamente 3). Estes dados apontam para uma divergência de percepção dos riscos associado ao uso de criptomoedas por parte dos participantes da pesquisa.

O item MSD1 apresenta uma média relativamente alta (próxima de 5), tendo um desvio padrão abaixo de 2, o que demonstra uma certa uniformidade nas respostas em relação a utilização das redes sociais para a aquisição de informações criptomoedas, o que faz sentido tendo em vista que o questionário possuía uma pergunta filtro sobre “Você ‘curte’ ou participa de alguma página ou grupo relacionado de moedas em suas redes sociais ?”

A variável UTLP3 (Eu acredito que usar criptomoedas pode ser útil em minha vida) também apresenta uma média acima de 4 e um desvio padrão abaixo de 2, o que indica uniformidade nas respostas, indicando que em geral os respondentes acreditam na utilidade de criptomoedas.

Outra questão notada é que as questões RP1 (Eu acredito que usar criptomoedas põe em risco minha privacidade) e MDS6 (Mídias sociais me pressionam a usar criptomoedas) possuem um média em geral baixa (próxima a 2) com baixo desvio padrão, indicando que os usuários não sentem que sua privacidade está em risco e que não são pressionados a utilizarem criptomoedas pelas mídias sociais.

As próximas tabelas apresentadas abaixo buscam caracterizar os usuários respondentes em fatores sociodemográficos, tais como sexo, faixa etária, renda, educação etc. Tais informações auxiliam a melhor compreensão do perfil dos utilizadores de criptomoedas.

Tabela 2 - Respondentes por sexo

Sexo	Frequência	Frequência relativa
Masculino	81	93.1%
Feminino	6	6.9%
	87	100%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme a Tabela 2 demonstra, a amostra é composta em sua maior parte pelo sexo masculino (93.1%), enquanto somente 6.9% dos respondentes são do sexo feminino, indicando ainda uma baixa participação feminina na aquisição de criptos.

As relações entre faixa etária e renda dos participantes pode ser observada na Tabela 3

Tabela 3 - Faixa de Renda

Faixa Etária	Frequência	Frequência relativa
26 a 35 anos	36	41.4%
18 a 25 anos	32	36.8%
36 a 45 anos	15	17.2%
46 a 55 anos	3	3.4%
Mais de 55 anos	1	1.1%
	87	100%

Fonte: Elaborado pelo Autor

A Tabela 3 permite concluir que a maioria dos respondentes se encontra na faixa etária entre 26 e 35 anos, representando 41.4% da amostra, seguida pela faixa entre 18 e 25% anos (36.8%). Esses dados podem indicar que estas faixas talvez possuam uma maior familiaridade com a tecnologia e por isso estão mais inseridas no contexto das criptomoedas. Na ponta oposta, a menor frequência é de 55 anos, tendo somente um participante (1.1% da amostra) nesta faixa etária.

Para expandir além na caracterização foi tomado o grau de escolaridade dos respondentes da pesquisa, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Nível de escolaridade dos Participantes

Nível de Escolaridade	Frequência	Frequência relativa
Ensino superior incompleto	35	40.2%
Ensino superior completo	24	27.6%
Pós Graduação completa ou não (especialização/MBA)	12	13.8%

Até Ensino Médio (Completo ou não)	9	10.3%
Pós Graduação completa ou não (mestrado/doutorado)	7	8.0%
	87	100%

Fonte: Elaborado pelo Autor

O nível de escolaridade dos respondentes se mostrou relativamente alto, tendo uma concentração mais elevada de participante que possuem ensino superior incompleto (40.2%) seguido por 24 respondentes com Ensino superior completo (27.6% da amostra). Outra concentração se encontra em respondentes com pós graduação (especialização/MBA) com 13.8% da amostra. Embora tivesse a opção de ensino fundamental, nenhum participante a preencheu, todos relataram possuir ao menos o nível médio, o que pode indicar que pessoas com maior nível de instrução tendem a utilizar a tecnologia ou tem mais acesso a mesma.

Na Tabela 5 é disposta a faixa de renda dos respondentes

Tabela 5 - Faixa de Renda

Faixa de Renda	Frequência	Frequência relativa
Até 2 salários mínimos (até R\$ 2.200,00)	33	37.9%
Entre 2 e 4 salários mínimos (Entre R\$ 2.200,01 até R\$ 4.400,00)	25	28.7%
Mais de 10 salários mínimos (Mais de R\$ 8.800,00)	19	21.8%
Entre 4 e 6 salários mínimos (Entre R\$ 4.400,01 até R\$ 6.600,00)	6	6.9%

Entre 6 e 10 salários mínimos (Entre R\$ 6.600, 01 até R\$ 8.800,00)	4	4.6%
87		100%

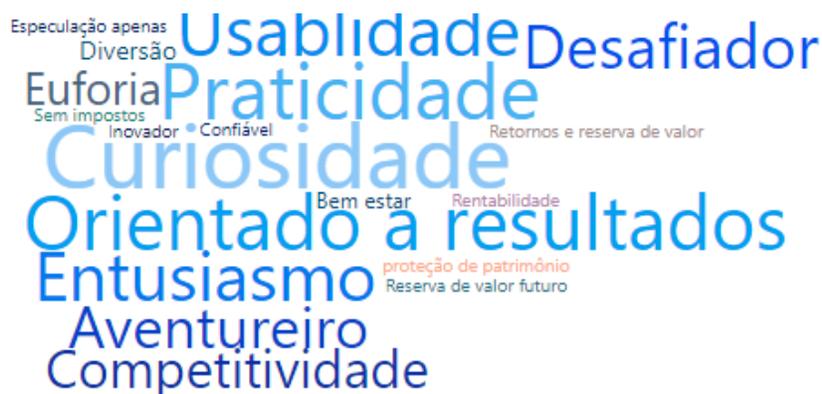
Fonte: Elaborado pelo Autor

A Tabela 5 permite observar que as maiores concentrações de Faixa de Renda estão em até 2 salários Mínimos (37.9% da amostra) e Entre 2 e 4 salários mínimos (28.7%). Todavia há uma concentração considerável em rendas mais altas (acima de 10 salários mínimos) com 19 participantes (ou 21,8% da amostra). A concentração em rendas até 4 salários pode ter uma correlação entre a idade, tendo em vista o perfil mais jovem dos participantes. Seria interessante a realização de uma *clusterização* (agrupamento) dos dados para averiguar melhor.

Os indivíduos responderam no instrumento de pesquisa uma pergunta no qual era pedido que se selecionassem 3 dimensões que mais associassem ao uso de criptomoedas. De acordo com Roderijs e Wokke (2018), os participantes deveriam responder escolher entre “Aventureiro”, “Desafiador”, “Competitividade”, “Curiosidade”, “Entusiasmo”, “Euforia”, “Diversão”, “Bem estar”, “Praticidade”, “Usabilidade”, “Orientado a resultados”, “Pertencimento”,

As dimensões às quais os respondentes mais se identificaram foram “Curiosidade”, com 44%, “Praticidade” com 43%, “Orientado a resultados”, com 39%, “Usabilidade” com 38% e “Entusiasmo” com 31%. Os valores se referem ao percentual de respondentes que selecionaram estas variáveis entre as 3 possíveis, por este motivo não se chega 100%. A representação da nuvem de palavras se encontra na Figura 7

Figura 7 - Nuvem de palavras das dimensões.



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.2.2 Análise Fatorial Exploratória

A análise fatorial consiste em um conjunto de técnicas estatísticas com o principal objetivo de identificar relações entre duas ou mais variáveis. De acordo com Malhotra (2012), a análise fatorial pode ser usada para estudar as relações interdependentes entre as variáveis. Por meio desta análise é possível identificar estruturas presentes nos dados que não são observáveis de maneira mais holística.

A análise fatorial exploratória realizada no presente trabalho possui o objetivo de identificar os fatores de influência na compra de criptomoedas, em alinhamento com o problema de pesquisa proposto: Quais são os fatores que influenciam o uso de criptomoedas?

A lógica por trás da análise fatorial é explicada por Corrar, Paulo e Dias Filhos (2009), como “se cada fenômeno varia independente dos demais, então existirão tantas dimensões quanto os próprios fenômenos analisados”. Caso as variáveis não variem independentemente, de acordo com os autores pode “haver relações de dependência entre eles”, podendo-se “concluir que existe um menor número de dimensões de variação do que os fenômenos”. Ou seja, resumidamente a análise fatorial é uma técnica de redução que busca encontrar fatores nos dados (itens que possuem uma variabilidade comum)

A análise fatorial no presente trabalho foi realizada no programa estatístico “Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, versão número 25.

Os fatores foram extraídos por meio da análise de componentes principais. Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), este método é indicado quando o pesquisador tem a intenção de determinar fatores com maior grau de explicação das variáveis, com o objetivo de gerar um número mínimo de fatores, buscando explicar a parcela máxima da variância.

Segundo Hair *et al* (2005), é necessário estipular critérios adequados à realização da análise fatorial, conforme abordado no capítulo de metodologia. Os parâmetros utilizados podem ser visualizados na Tabela 6.

Tabela 6 - Critérios de Adequação para análise fatorial

TÉCNICA	PARÂMETRO MÍNIMO
Kaiser - Meyer - Okin (KMO)	>0,5
Esfericidade Barlett	Sig <0,05
Comunalidade	>0,5
Carga Fatorial	>0,4

Fonte: adaptado de Hair et al (2005)

De acordo com Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), O KMO busca fornecer o grau da explicação dos dados, a partir dos dados considerados. Resumidamente, se analisa a proporção da variância comum às variáveis de uma determinada amostra. De acordo com a interpretação mais recente, valores acima de 0,65 são considerados aceitáveis (embora em algumas literaturas se fale em aceitabilidade a partir de 0,5). Para uma análise fatorial e quanto mais alto o índice KMO, melhor.

O teste de esfericidade de *Barlett* é um teste que indica se há uma relação suficiente entre os indicadores de aplicação da análise fatorial. A medida trabalha com a hipótese de que a matriz de correlação de Pearson é igual a matriz identidade. A rejeição da hipótese ocorre quando a significação do teste possui valor inferior a 0,01, rejeitando a hipóteses nula de que a matriz de Pearson é igual a matriz identidade (MALHOTRA, 2012)

De acordo com Schawb (2007), as comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. Geralmente o valor mínimo aceitável de comunalidade é de 0,50.

Para a determinação do número de valores adotou-se o critério de Kaiser. O critério estipula que sejam considerados apenas os fatores os quais os seus autovalores correspondentes sejam mais altos do que 1. Os valores mais baixos que 1 atrapalham a análise (CORRAR; PAULO e DIAS FILHO, 2009)

As estatísticas extraídas de KMO e esfericidade de *Barlett* da amostra são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7 - KMO e esfericidade de Barlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação da amostragem.		.794
Teste de esfericidade de barlett	Approx. Chi-Quadrado	2473.695
	gl	595
	Sig.	<.001

Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com o demonstrado pela Tabela 7, existem bons indícios da adequação da realização da análise fatorial. O KMO obtido é considerado bom (KMO = 0,794), com uma boa adequação global. Além disso o teste de esfericidade de *Barlett* (significância = 0.001) se encontra abaixo do critério de 0,05, permitindo rejeitar a hipótese nula de que a matriz de correlações de Pearson é estatisticamente igual à matriz Identidade.

A comunalidade das variáveis foi analisada, com o critério, onde se eliminaria variáveis com comunalidade abaixo de 0,5. Todavia nenhuma das variáveis apresentou um número abaixo do exigido, sendo a variável mais baixa a MSD4, com comunalidade de 0,529. A Tabela 8 representa a comunalidade das variáveis

Tabela 8 - Comunalidade das variáveis da amostra

	Inicial	Extração
MSD1	1.000	.726

MSD2	1.000	.717
MSD3	1.000	.779
MSD4	1.000	.529
MSD5	1.000	.690
MSD6	1.000	.588
UTLP1	1.000	.811
UTLP2	1.000	.770
UTLP3	1.000	.715
FUP1	1.000	.730
FUP2	1.000	.801
FUP3	1.000	.831
FUP4	1.000	.610
IDENT1	1.000	.668
IDENT2	1.000	.786
IDENT3	1.000	.646
IDENT4	1.000	.767
IDENT5	1.000	.645
INTERN1	1.000	.568
MTH1	1.000	.865
MTH2	1.000	.866
MTH3	1.000	.878
RP1	1.000	.749
RP2	1.000	.640
RP3	1.000	.707
RP4	1.000	.654
PRC1	1.000	.743
PRC2	1.000	.611
ATTD1	1.000	.882
ATTD2	1.000	.926
ATTD3	1.000	.913
ATTD4	1.000	.742
ITC1	1.000	.822
ITC2	1.000	.837
ITC3	1.000	.844

Método de Extração: Análise do componentes principais.

Fonte: Elaborado pelo autor

Em sequência foi extraída a variância total explicada que pode ser visualizada na Tabela 9. A análise identificou 8 fatores, sendo eles responsáveis por explicar 74.45% da variância total.

Tabela 9 - Extração dos Fatores

Component	Autovalores Iniciais			Somadas de Extração dos carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.756	30.730	30.730	10.756	30.730	30.730	6.975	19.928	19.928
2	3.502	10.007	40.737	3.502	10.007	40.737	3.487	9.964	29.891
3	2.974	8.498	49.235	2.974	8.498	49.235	3.200	9.144	39.036
4	2.319	6.624	55.859	2.319	6.624	55.859	2.946	8.416	47.451
5	2.031	5.802	61.661	2.031	5.802	61.661	2.858	8.165	55.616
6	1.755	5.015	66.675	1.755	5.015	66.675	2.580	7.370	62.986
7	1.471	4.204	70.880	1.471	4.204	70.880	2.515	7.185	70.171
8	1.250	3.572	74.452	1.250	3.572	74.452	1.498	4.281	74.452
9	.988	2.823	77.275						
10	.906	2.587	79.862						
11	.771	2.203	82.065						
12	.704	2.010	84.075						
13	.657	1.877	85.952						
14	.560	1.601	87.553						
15	.508	1.451	89.005						
16	.419	1.197	90.202						
17	.416	1.189	91.391						
18	.382	1.092	92.484						
19	.361	1.032	93.516						
20	.334	.954	94.469						
21	.277	.793	95.262						
22	.249	.711	95.973						
23	.201	.573	96.547						
24	.191	.546	97.093						
25	.164	.469	97.562						
26	.155	.443	98.005						
27	.135	.386	98.391						

28	.123	.351	98.742					
29	.106	.303	99.046					
30	.086	.245	99.291					
31	.073	.208	99.499					
32	.069	.198	99.697					
33	.050	.143	99.840					
34	.033	.096	99.936					
35	.023	.064	100.000					

Método de extração: Análise dos Componentes Principais

Fonte: Elaborado pelo Autor

As cargas fatoriais rotacionadas das variáveis de cada uma das variáveis podem ser observadas abaixo. Cargas fatoriais abaixo de 0,4 foram omitidas para melhor visualização e por não possuírem uma relação clara com as demais variáveis do fator. Na tabela 10 são apresentadas as cargas fatoriais rotacionadas.

Tabela 10 - Cargas fatoriais rotacionadas

	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
MDS1		.586					.427	
MDS2		.774						
MDS3		.837						
MDS4		.650						
MDS5		.723						
MDS6		.583						
UTLP1							.750	
UTLP2	.406						.656	
UTLP3	.512						.423	
FUP1				.825				
FUP2				.795				
FUP3				.851				
FUP4				.712				
IDENT1					.793			
IDENT2					.818			

IDENT3					.678			
IDENT4					.491		.584	
IDENT5					.426		.427	
INTERN 1					.566			
MTH1			.859					
MTH2			.858					
MTH3			.854					
RP1						.679		
RP2						.732		
RP3						.754		
RP4						.747		
PRC1								.725
PRC2			.591					
ATTD1	.911							
ATTD2	.926							
ATTD3	.925							
ATTD4	.783							
ITC1	.866							
ITC2	.831							
ITC3	.846							

Método de Extração: Análise de Componentes Principais

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser

a. Rotação convergida em 8 iterações

Fonte: Elaborado pelo autor

Avaliando-se os fatores, foram realizadas algumas pequenas adequações. Foram feitas algumas alocações de variáveis para que elas estivessem em maior conformidade com sua conjectura teórica e estivessem dentro do fator a qual possuem mais similaridade no contexto da pesquisa, sendo mantida os 8 fatores indicados pela extração.

A primeira consideração feita foi a alocação do Fator PRC2 para o fator 8 por possuir maior similaridade teórica. UTLP2 e UTLP3 estavam em 2 fatores, pela carga fatorial e pelo relacionamento teórico foram mantidos no fator 7. Os Fatores IDENT4 e IDENT5 foram excluídos do fator 5 e mantidos no fator 7 por possuírem uma carga fatorial maior no fator e terem

identificação com o fator 5. A Tabela 11 demonstra os fatores rotacionados levando em conta as modificações realizadas.

Tabela 11 - Fatores agrupados e suas variáveis

Fator	Código da Variável	Carga Fatorial
1	ATTD1	0.91
	ATTD2	0.93
	ATTD3	0.92
	ATTD4	0.78
	ITC1	0.87
	ITC2	0.83
	ITC3	0.85
2	MDS1	0.59
	MDS2	0.77
	MDS3	0.84
	MDS4	0.65
	MDS5	0.72
	MDS6	0.58
3	MTH1	0.86
	MTH2	0.86
	MTH3	0.85
4	FUP1	0.83
	FUP2	0.79
	FUP3	0.85
	FUP4	0.71
5	IDENT1	0.79
	IDENT2	0.82
	IDENT3	0.68
	INTERN1	0.57
6	RP1	0.68
	RP2	0.73
	RP3	0.75
	RP4	0.75
7	IDENT4	0.58
	IDENT5	0.43
	UTLP1	0.75
	UTLP2	0.66
	UTLP3	0.42
8	PRC1	0.72
	PRC2	0.59

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2.2.1 Análise da confiabilidade dos Fatores

Após a identificação dos fatores, se faz necessário validar suas variáveis para assegurar a consistência delas. Para tal, foi escolhida a medida do Alfa de *Cronbach* como a responsável pela confiabilidade, pois ela verifica a correlação médias das variáveis. O coeficiente alfa é um índice utilizado para medir a confiabilidade do tipo consistência interna de uma escala, ou seja, para avaliar a magnitude em que os itens de um instrumento estão correlacionados (CORTINA, 1993).

Em geral o valor mínimo aceitável para o alfa é 0,70, abaixo desse valor a consistência interna da escala pode ser considerada baixa. Em contrapartida, o valor máximo esperado é 0,90, acima deste valor, pode-se inferir que há redundância ou duplicação, ou seja, vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo; portanto, os itens redundantes devem ser eliminados. Usualmente, são preferidos valores de alfa entre 0,80 e 0,90 (STREINER, 2003). Todavia por ser tratar de um estudo piloto foi assumido um alfa de 0,6 como aceitável pela literatura (CORRAR; PAULO; e DIAS FILHO, 2009; HAIR et al 2005).

A Tabela 12 permite a identificação dos fatores, seus números de variáveis, além da medida do alfa de *Cronbach* de cada um.

Tabela 12 - Alfa de Cronbach dos fatores

Fator	Classificação	Número de Variáveis	Alpha de Cronbach
1	ATITUDE E INTENÇÃO DE USO	7	0.96
2	MÍDIAS SOCIAIS	6	0.83
3	MOTIVAÇÃO HEDÔNICA	3	0.94
4	FACILIDADE DE USO	4	0.84
5	IDENTIFICAÇÃO E INTERNALIZAÇÃO	4	0.78
6	RISCO PERCEBIDO	4	0.74
7	UTILIDADE PERCEBIDA	5	0.85
8	PERCEPÇÃO DE PREÇO	2	0.53

Fonte: Elaborado pelo Autor

Observa-se que o Item 1 (composto pelos itens ATTD1, ATTD2, ATTD3, ATTD4, ITC1, ITC2, ITC3) apresenta um alfa bastante alto, o que indica uma confiabilidade alta, o mesmo pode

ser dito do Fator 3 (composto por MTH1, MTH2, MTH3) todavia por estarem acima de 0,9 pode indicar que existem alguns itens do instrumento que podem ser redundantes. O único item que ficou abaixo do alpha desejado é o fator 8 (composto pelas variáveis PRC1, PRC2). Por ser um estudo exploratório optou-se por manter o item com a intenção de melhor investigá-lo em possíveis instrumentos futuros.

O próximo subcapítulo tem o objetivo de descrever os resultados que foram descobertos na pesquisa e comentar entre os fatores e o referencial teórico do tema.

4.3 Análise dos resultados de pesquisa

O trabalho como apresentada sugere, com base na literatura do tema um modelo teórico proposto com o objetivo de identificar os fatores de influência na compra de criptomoedas. Desse modo foi adaptado os instrumentos de pesquisa desenvolvidos por Han et al (2018) e Roderijs e Wokke (2018), em pesquisas conduzidas na Malásia e Suécia respectivamente.

A realização de perguntas qualitativas permitiu um melhor entendimento das percepções subjetivas dos participantes da pesquisa e melhor interpretação dos resultados obtidos posteriormente por meio da pesquisa quantitativa, e em certo grau pode-se ver todos os fatores do modelo proposto fazem sentido na influência de compra de criptomoedas.

A fase quantitativa permitiu em um primeiro momento identificar o perfil sociodemográfico dos participantes, sendo ele composto principalmente por pessoas relativamente jovens, do sexo masculino, com relativa instrução acadêmica e uma distribuição de renda que em geral se concentra até 4 salários mínimos, o que pode se relacionar com a relativa idade jovem dos participantes. Chama a atenção ainda que a amostra apresenta um número baixo de respondentes mulheres, sendo interessante posteriormente avaliar quais motivos levam a uma participação relativamente baixa de mulheres na utilização de criptos.

A segunda parte da análise quantitativa, realizada através da análise fatorial trouxe também maior sustentação ao modelo teórico proposto, bem como lançou algumas questões em relação a adequações que podem ser feitas ao modelo, excluindo variáveis que podem ser redundantes e

agregando variáveis que podem ser interessantes, principalmente no que tange a questão de percepção de preço.

A Tabela 13 apresenta os fatores elencados pelo nível de confiabilidade e o número de variáveis que compõem o fator, bem como a descrição do fator de acordo com suas variáveis e alinhamento do referencial teórico.

Tabela 13 - Fatores de influência no uso de criptomoedas

	Fator	Descrição do Fator	Número de Variáveis	Alpha de Cronbach
Fatores de Influência no Compra de Criptomoedas VA = 74,45%	1	ATITUDE E INTENÇÃO DE USO	7	0.96
	2	MOTIVAÇÃO HEDÔNICA	3	0.94
	3	UTILIDADE PERCEBIDA	5	0.85
	4	FACILIDADE DE USO	4	0.84
	5	MÍDIAS SOCIAIS	6	0.83
	6	IDENTIFICAÇÃO E INTERNALIZAÇÃO	4	0.78
	7	RISCO PERCEBIDO	4	0.74
	8	PREÇO	2	0.53

Fonte: Elaborado pelo autor

O primeiro fator identificado é de “Atitude e Intenção de Uso”, sendo o alfa mais alto extraído da pesquisa (0.96).

O fator é constituído dos seguintes itens:

ATTD1 - Eu gosto/gostaria de utilizar criptomoedas

ATTD2 - Eu acho que usar criptomoedas é uma boa ideia

ATTD3 - Eu tenho uma atitude positiva em relação ao uso de criptomoedas

ATTD4 - Usar criptomoedas é atrativo

ICT1 - Eu sou capaz de utilizar criptomoedas e creio que vou utilizá-las

ITC2 - Assumindo que vou começar a investir e realizar transações online, pretendo usar criptomoedas

ITC3 - Assumindo que vou começar a investir e realizar transações online, pretendo usar criptomoedas

Os elementos que compõem o item se relacionam com a atitude e intenção do usuário em realizar um comportamento. Se esperava que o fator tivesse um fator alto, pois no referencial teórico se demonstra a importância da atitude e intenção para a realização de determinado comportamento. Uma atitude positiva em relação a um comportamento aumenta a propensão de que ele seja realizado de fato. Os itens de atitude e intenção se encontram na literatura explicados pela Teoria de Ação Racional de Fishbein e Ajzen (1975) e da Teoria do Comportamento Planejado (1985) que são alguns dos arcabouços teóricos do presente trabalho.

De acordo com Han et al (2018), os elementos componentes da atitude e intenção se referem principalmente aos objetivos do sujeito, relacionado a determinado comportamento. Este fator é importante, uma vez que mostra indícios do alinhamento do comportamento de uso de criptomoedas apresentar características similares a outros tipos de comportamento, o que é interessante, pois demonstra que se tem a possibilidade de estudar o comportamento de novas tecnologias pela ótica de teorias anteriores já estabelecidas.

Acredita-se que por possuir um alfa tão alto (acima de 0,9), talvez seja necessário avaliar e exclusão de algumas das variáveis que podem estar sendo redundantes no instrumento de pesquisa.

O segundo fator extraído é “Motivação Hedônica”. Este item contém:

MTH1 – Usar criptomoedas é divertido

MTH2 – Usar criptomoedas é prazeroso

MTH3 – Usar criptomoedas me deixa entretido

Os componentes deste item se relacionam com a variável “Motivação Hedônica” , estabelecida por Rodenrijs e Wokke (2018). De acordo com Venkatesh, Thong e Xu (2012) essa

variável no comportamento relacionado à tecnologia se relaciona com as relações de prazer e divertimento associadas a mesma. A motivação hedônica se relaciona no modelo proposto diretamente à intenção de comportamento. Se verificou na parte descritiva do trabalho que os usuários veem a utilização de criptos como algo curioso, entusiasmante e desafiador, sentimentos que geram uma resposta cognitiva de satisfação. Importante se observar que o item teve um alfa elevado (0,94) o que pode também indicar a redundância de perguntas.

O terceiro fator identificado foi Utilidade Percebida, o item é composto pelos itens:

UTLP1 - (Eu acredito que) Utilizar criptomoedas me permite atingir meus objetivos mais rápido

UTLP2 - (Eu acredito que) Utilizar criptomoedas melhora minha situação financeira

UTLP3 - (Eu acredito que) Utilizar criptomoedas pode ser útil na minha vida

IDENT4 - Eu falo sobre criptomoedas com meus amigos pois acredito que isso promove utilidades/oportunidades para mim e para o grupo

IDENT5 - Eu enalteço a utilização de criptomoedas para meus amigos e pessoas que gosto pois creio que tem uso para eles

Os elementos que compõem o item discorrem sobre os benefícios percebidos na utilização de criptomoedas pelos usuários. Este fator se encontra alinhado com a variável “Utilidade Percebida”, do Modelo de Aceitação de Tecnologia (DAVIS, 1986). Nota-se que essa utilidade percebida engloba os itens que inicialmente se identificavam como identitários no instrumento, porém a análise fatorial sugere que eles se encaixam melhor em “Utilidade Percebida”, o que faz sentido tendo em vista que estes itens abordam de certo modo a utilidade que os respondentes vem e que os mesmo acham que por ter utilidade, é interessante que se compartilhe a ideia de utilidade para seu grupo. É dito pela literatura que quanto maior for a utilidade percebida, maior é a probabilidade de um comportamento ser realizado. O modelo, portanto, se mostra consistente com a literatura do tema.

O quarto fator identificado foi “Facilidade de Uso”, ele é composto pelos itens

FLUP1 – (Eu acredito que) É fácil aprender a utilizar criptomoedas

FLUP2 – (Eu acredito que) É fácil para mim me tornar habilidoso no uso de criptomoedas

FLUP3 – (Eu acredito que) É fácil utilizar criptomoedas

FLUP4 - (Eu acredito que) Utilizar criptomoedas é algo que não demanda esforço e experiência

A composição desse fator discorre acerca da percepção de facilidade de manuseio da tecnologia referente às criptomoedas e não à facilidade do uso em si. Nos dados qualitativos coletados, a maioria dos usuários relata conhecer a tecnologia a certo tempo e por este motivo acredita-se que para a amostra em questão exista uma melhor percepção do uso da tecnologia e como utilizá-la. Os fatores do item são consistentes com a variável de “Facilidade de uso percebida” do Modelo de Aceitação de Tecnologia de Davis (1986).

O quinto fator extraído foi “Mídias Sociais”, e é composto pelos itens:

MDS1 - Eu uso/usaria mídias sociais para obter novas informações sobre criptomoedas (tendências, dicas, tutoriais, etc.)

MDS2 - Mídias sociais me fazem acreditar que eu gostaria de usar criptomoedas, pois concordo com os valores associados a elas

MDS3 - Mídias sociais impactaram positivamente minha percepção sobre o uso de criptomoedas

MDS4 - Minha opinião sobre criptomoedas é suscetível às crenças por outras pessoas nas mídias sociais

MDS5 - Mídias sociais me convencem que usar criptomoedas é algo do qual devo ter orgulho

MDS6 - Mídias sociais me pressionam a usar criptomoedas

A constituição do fator de mídias sociais se alinha com os estudos realizados por Rodenrijs e Wokke em 2018. Os dados qualitativos apontaram que a maioria dos respondentes conheceu

criptomoedas através da internet, em mídias sociais ou amigos. A dúvida que se apresenta é se este é um elemento mais específico relacionado a criptomoedas ou se é um elemento da vida contemporânea, sendo esse um fator de influência no uso de outras tecnologia ou até mesmo no comportamento humano de forma geral já que as mídias sociais estão presentes fortemente em nosso cotidiano

O sexto fator extraído é “Identificação e Internalização” e é composto dos itens:

IDENT1 - Eu utilizo/utilizaria criptomoedas pois meus amigos e pessoas que gosto utilizam

IDENT2 - Eu utilizo/utilizaria criptomoedas pois pessoas que admiro estão usando-as

IDENT3 - Eu utilizo/utilizaria criptomoedas por sua popularidade

INTERN1- Eu utilizo/utilizaria criptomoedas para apoiar a difusão da tecnologia *blockchain*

Os itens desse fator estão alinhados com as variáveis de identificação e internalização de Rodenrijs e Wokke (2018), em que trata de fatores de apego emocional. A possível relação positiva entre a identificação e a internalização do comportamento pode efetivar o comportamento em si.

O sétimo fator extraído é “Risco Percebido”, e é composto dos itens:

RP1 - Eu acredito que usar criptomoedas põe em risco minha privacidade

RP2 - Usar criptomoedas me expõe a riscos

RP3 – Usar criptomoedas sujeita minhas transações a risco financeiro

RP4 - Acredito que hackers podem controlar minhas transações caso utilize criptomoedas.

Essa variável é caracterizada por sentimentos do usuário, como ansiedade, preocupação, desconforto e incerteza frente a uma determinada tecnologia. Esse fator se relaciona com a variável do modelo UTAUT2. Segundo abordado por Han et al (2018) em sua pesquisa, os respondentes identificam no fator a sua exposição ao uso de criptomoedas e possíveis problemas de uso. Nas perguntas qualitativas e na análise descritiva verificou-se que os usuários não enxergam tanto o

risco pessoal em relação a sigilo/privacidade e mais ao risco financeiro devido ao caráter especulativo da moeda e possível influência de “baleias” na inflação/deflação da moeda.

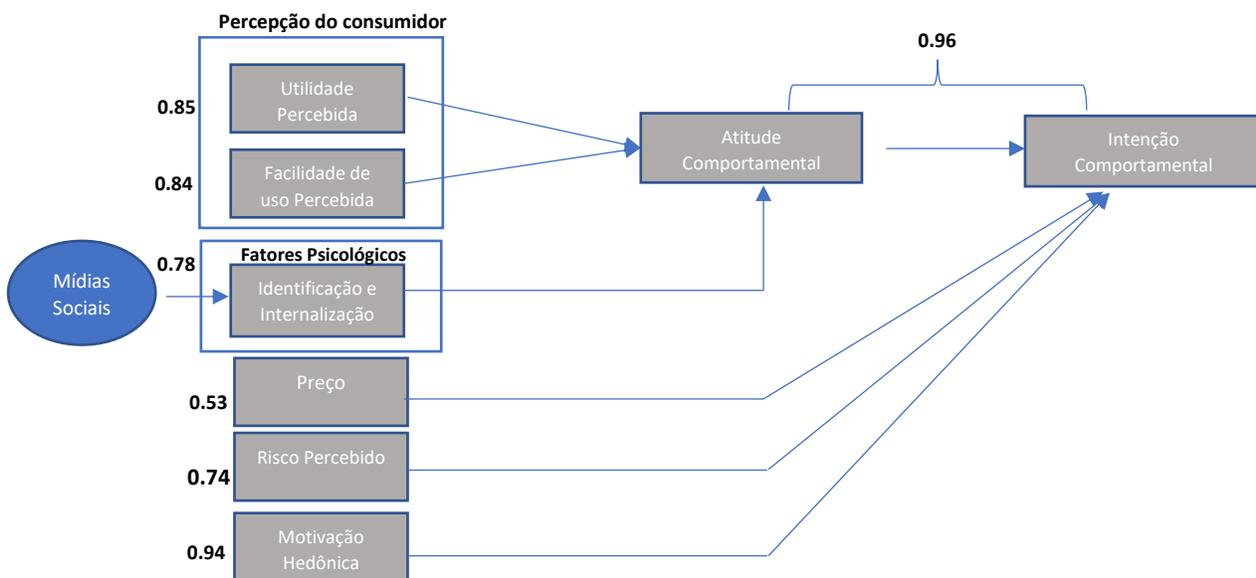
O oitavo e último fator extraído é Preço” e é composto dos itens:

PRC1 - Criptomoedas são precificadas de forma razoável

PRC2 - No preço atual as criptomoedas possuem um bom valor

O fator se relaciona com a percepção de preço do indivíduo em relação as criptomoedas. Embora na parte qualitativa tenha se falado na questão especulativa de criptomoedas, não se encontrou consistência neste fator. Verificou-se na análise descritiva que os respondentes acreditam que as criptomoedas possuem um bom valor atualmente, todavia se tem a perspectiva de que não se tem uma clareza da precificação de criptomoedas. Acredita-se que precisa ser estudas melhor perguntas no instrumento para captar esta percepção. O modelo teórico proposto com os seus respectivos alfas pode ser visualizado na Figura 8.

Figura 8 – Modelo Téorico proposto com alfas



Fonte: Elaborado pelo autor

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que o presente trabalho atingiu de forma satisfatória o seu objetivo geral e objetivos específicos de pesquisa. O objetivo principal do trabalho foi “a identificação dos fatores influenciadores no uso de criptomoedas por pessoas físicas”. Estes fatores foram alcançados através da realização da análise fatorial exploratória, sendo identificados 8 fatores.

Se tem a percepção de que os objetivos específicos propostos também foram atingidos. O primeiro objetivo específico “caracterizar os usuários de criptomoedas” foi alcançado através de análise descritiva realizada a partir das questões sociodemográficas dos respondentes. Pode-se inferir que a maioria dos usuários é composto por homens, jovens com um certo grau de instrução acadêmica e renda média de até 4 salários mínimos, o que parece fazer sentido por ser uma amostra mais jovem. A característica etária também leva a crer que por ser um produto tecnológico inovador, mais jovens a utilizem no momento, pois este grupo já nasceu “na era da internet”.

O segundo objetivo específico “Definir categorias de influência” pode ser obtido através das análises das respostas qualitativas, onde se pode identificar a dimensão especulativa e uma atitude positiva em relação às criptomoedas devido à possibilidade de ganhos financeiros, além da questão de percepção de utilidade da moeda por sua característica descentralizada, o que a protege de influência e governos e da inflação das moedas fiduciárias.

O terceiro objetivo específico “Realizar um estudo e validar questionário a ser elaborado para medição das categorias de influência no uso de criptomoedas” foi atingido através da realização de um questionário adaptado dos instrumentos de Han *et al* (2018) e Rodenrijs e Wokke (2018) e consequente validação através de realização de análise fatorial exploratória.

Por fim o objetivo específico “identificação dos fatores influenciadores na compra de criptomoedas pelos usuários finais” foi atingido, uma vez que através de uma análise

fatorial exploratória foi possível extrair 8 fatores de possível influência onde os mesmos puderam ser validados estatisticamente.

Acredita-se que o estudo contribui para entender melhor criptomoedas e algumas particularidades de seus usuários. Se demonstrou através do estudo que há a possibilidade de aplicação dos modelos de aceitação de tecnologia e comportamento em produtos de características de inovação como as criptomoedas o que reforça empiricamente a consistência teórica de tais modelos, dado que Atitude e Intenção foram os fatores comportamentais com os alfas mais elevados na amostra.

O estudo realizado trouxe à luz algumas dificuldades relacionadas ao tema. Se observa que uso de criptomoedas se restringe ainda a um nicho de pessoas entusiastas de tecnologia, sendo difícil conseguir uma amostra maior de indivíduos que conhecem e utilizam criptomoedas. Percebe-se os fatores mais relevantes encontrados “Atitude e Intenção de uso”, “Motivação Hedônica”, Utilidade Percebida”, “Facilidade de uso Percebida” parecem estar relacionados com aspectos mais internos dos indivíduos que tem uma percepção positiva do uso de criptomoedas. Também parece surgir divergências em relação a “Risco Percebido” e “Preço”, estes fatores apareceram com uma relevância mais baixa em relação aos demais itens, o que leva a crer que o risco não é um elemento tão adotado na adoção de uma tecnologia relativamente recente e que não há uma clareza em relação ao preço desse ativo, todavia se sugere realizar ajustes nas perguntas relacionadas a preço para se ter uma dimensão melhor deste fator. Uma limitação encontrada é que a análise fatorial apresenta as correlações, mas que necessariamente resultam em casualidade.

Outra limitação da pesquisa se encontra em relação ao alcance da pesquisa, a amostragem (87 indivíduos) pode ser considerada pequena, ao considerar o universo de usuários de criptomoedas, porém é difícil de fato mensurar a quantidade de usuários da tecnologia, todavia acredita-se que ainda é um nicho mais específico. Por fim, para estudos futuros acredita-se que uma extensão maior de tempo com uma divulgação mais ampla poderia incrementar o número de amostras, onde seria possível

melhor mensurar os alfas dos fatores para se realizar a exclusão ou adaptação de itens com alfas mais baixos, além de ser possível normalizar ou adaptar questões em casos onde exista um alfa muito alto o que indicaria certa redundância.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, S.; CHOMSISENGPHET, S.; LIM, C. What shapes consumer choice and financial products? A Review. *Annual Review of Financial Economic*, Vol. 9, 2017.

AJZEN, I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. *in* KUHL, J.; BECKMANN, J.(Eds.), *Action-control: From cognition to behavior*. Heidelberg: Springer, 1985.

AJZEN, I. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision process*, n.50, 1991.

ANTONOPOULOS, A. *Mastering Bitcoin*. Sebastopol: O’Rilley Media Inc., 2016.

BLACKWELL, R.; MINIARD, P.; ENGEL, J. *Comportamento do consumidor*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

CARVALHO, D. *Perfil dos investidores de criptomoedas: Análise de buscas correlacionadas ao Bitcoin*. Dissertação de Mestrado - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018.

CASSINO, F.; K. DASAKLIS, THOMAS; PATSAKIS, C.. A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues. **Telematics and Informatics**, [S. l.], p. 55-81, 22 nov. 2018. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0736585318306324?token=300C6FFC3A802D2013A761BB99E184BECCE607B20E02A3DDE967EAF41169510CB466EE65EDD489C2C089988B73D21980>>. Acesso em: 20 set. 2019.

COINMARKETCAPITAL. **All Cryptocurrencies**. [S. l.], 2019. Disponível em: <<https://coinmarketcap.com/all/views/all/>>. Acesso em: 4 out. 2019.

DAVIS, F. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and result.** Tese de Doutorado - Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1986

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Addison-Wesley, 1975. Franche Comté, 2015. *in* OLLEROS, F.; ZHEGU, M. Research Handbook on Digital Transformations. Edward Elgar, 2016.

GIL, A. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMBER, P.; KOCH, J. A.; SIERING, M. Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 2017.

GROVES, R. *et al.* Survey Methodology. 2. ed. New Jersey: Wiley, 2009.

HAN, C. *et al.* Acceptance of Cryptocurrency Among Ipoh Residentes. Disponível em: <<http://eprints.utar.edu.my/3102/>> Acesso em 10 Novembro. 2019

HARVEY, C. Cryptofinance. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2438299>. Acesso em 10 Novembro. 2019.

HILEMAN, G.; RAUCHS, M. Global cryptocurrency benchmarking study. Cambridge Center for Alternative Finance. Cambridge, 2017.

HOLUB, M.; JOHNSON, J. Bitcoin research across disciplines. The Information Society, 2018.

HUNT, S. Marketing Is. *Journal of the Academy of Marketing Science* 20, 1992.

HUNT, S. Marketing Theory: Foundations, Controversy, Strategy, Resource-Advantage Theory.

JOHNSON, B.; ZANNA, M. (Eds). The handbook of attitudes. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2005.

KRAFFT, P.; PENNA, N.; PENTLAND, A. An experimental study of cryptocurrency market dynamics. Preprint, 2018.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. Metodologia do trabalho científico. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MATTAR, F. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MIRANDA, C.; ARRUDA, D. A evolução do pensamento de marketing. Revista Interdisciplinar de Marketing, vol. 3, no. 1, p. 40-57, jan/jun, 2004.

MOUGAYAR, W. Blockchain para negócios: promessa, prática e aplicação da nova tecnologia da internet. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2017.

MOWEN, J.; MINOR, M. Comportamento do consumidor. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

NAKAMOTO, SATOSHI. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.> Acesso em: 20 set. 2019.

NIQUE, W.; LADEIRA, W. Como fazer pesquisa de marketing: Uma orientação para o mercado brasileiro. São Paulo: Atlas, 2017.

PETER, P.; OLSON, J. Comportamento do Consumidor e Estratégia de Marketing. 8. ed. São Paulo: Editoria McGraw-Hill, 2009.

PILKINGTON, M. Blockchain Technology: Principles and Applications. Université Bourgogne Franche Comté, 2015. *in* OLLEROS, F.; ZHEGU, M. Research Handbook on Digital Transformations. Edward Elgar, 2016.

RONDENRIJS, N.; WOKKE, J. Will social media make or break the acceptance in new technology? A quantitative study of consumer acceptance in Cryptocurrency. Dissertação de Mestrado –Jonkoping International Business School, Suécia, 2018.

SAMPAIO, D.; GOSLING, M. Comportamento do Consumidor: da revolução do consumo à pósmodernidade. In: XI Colóquio Internacional sobre Poder Local. Bahia, 2009.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L.; COOK, S. Métodos de pesquisa das relações sociais. São Paulo:Herder, 1965.

SOLOMON, M. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SPENKLINK, H. The Adoption Process of Cryptocurrencies-Identifying factors that influence the adoption of cryptocurrencies from a multiple stakeholder perspective. University of Twente, 2014

TAPSCOTT, D.; TAPSCOTT, A. Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. Penguin, 2016.

ULRICH, F. Bitcoin: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.

VERGARA, S. Métodos de coleta de dados no campo. São Paulo: Atlas, 2009.

ANEXO – QUESTIONÁRIO

Pesquisa Sobre os Fatores de Influência na Compra de criptomoedas

Pesquisa acadêmica para a realização de trabalho de conclusão de curso de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dúvidas/sugestões contate bryan_lederhos@hotmail.com

*Obrigatório

1. Você possui mais de 18 anos ? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

2. Você faz acompanha noticias sobre criptomoedas e/ou acompanha, curte ou participa de grupos sobre criptos ? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Perfil Sociodemográfico

3. Qual a sua faixa etária ? *

Marcar apenas uma oval.

18 a 25 anos

26 a 35 anos

36 a 45 anos

46 a 55 anos

Mais de 55 anos

4. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não responder
- Outro: _____

5. Qual sua renda mensal ?

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 salários mínimos (Até R\$ 2.200,00)
- Entre 2 e 4 salários mínimos (Entre R\$ 2.200,01 até R\$ 4.400,00)
- Entre 4 e 6 salários mínimos (Entre R\$ 4.400,01 até R\$ 6.600,00)
- Entre 6 e 10 salários mínimos (Entre R\$ 6.600,01 até R\$ 8.800,00)
- Mais de 10 salários mínimos (Mais de R\$ 8.800,00)

6. Qual seu grau de escolaridade ?

Marcar apenas uma oval.

- Até ensino fundamental (Completo ou não)
- Até ensino médio (Completo ou não)
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós graduação completa ou não (especialização/MBA)
- Pós graduação completa ou não (mestrado/doutorado)

Sessão qualitativa (Não obrigatória)

7. Como você conheceu criptomoedas e a quanto tempo ?

8. Você possui e/ou se interessa por outros ativos financeiros (Tesouro, CDB, ações, debêntures, Fundos imobiliários, etc) ? Quais ?

9. Quais você acredita serem os pontos fortes e fracos de criptomoedas ?

10. Quais são os motivos que você crê que o levaria/levaram a comprar criptos ?

Múltipla Escolha

Por favor, preencha de acordo com as orientações de cada enunciado

11. Selecione 3 valores que você acredita estarem relacionados com a utilização de criptomoedas *

Marque todas que se aplicam.

- Aventureiro
- Desafiador
- Competitividade
- Curiosidade
- Entusiasmo
- Euforia
- Diversão
- Bem estar
- Praticidade
- Usabilidade
- Orientado a resultados
- Pertencimento

Outro: _____

12. Quanto tempo você passa diariamente em redes sociais ? *

Marcar apenas uma oval.

- Entre 0 e 30 min
- Entre 30 min e 1h
- Entre 1h e 2h
- Entre 2h e 3h
- Mais de 3h

13. Com que frequência conteúdo relacionado a criptomoedas aparece em seu "feed" de suas redes sociais no último mês ? (notícias, discussões, memes) *

Marcar apenas uma oval.

- Raramente
- Ocasionalmente
- Às vezes
- Frequentemente
- Usualmente
- Sempre

14. Marque a alternativa que melhor qualifica a sua concordância com a afirmativa.

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Eu uso/usaria mídias sociais para obter novas informações sobre criptomoedas (tendências, dicas, tutoriais, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mídias sociais me fazem acreditar que eu gostaria de usar criptomoedas, pois concordo com os valores associados a elas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mídias sociais impactaram positivamente minha percepção sobre o uso de criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minha opinião sobre criptomoedas é suscetível às crenças por outras pessoas nas mídias sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mídias sociais me convencem que usar criptomoedas é	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

algo do qual
devo ter orgulho

Mídias sociais
me pressionam
a usar
criptomoedas

15. A respeito de criptomoedas, marque a alternativa que melhor qualifica a sua concordância com a afirmativa. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
(Eu acredito que) Utilizar criptomoedas me permite atingir meus objetivos mais rápido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Eu acredito que) Utilizar criptomoedas melhora minha situação financeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Eu acredito que) Utilizar criptomoedas pode ser útil na minha vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Eu acredito que) É fácil aprender a utilizar criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Eu acredito que) É fácil para mim me tornar habilidoso no uso de criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Eu acredito que) É fácil utilizar criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Eu acredito que) Utilizar criptomoedas é	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

.....
algo que não
demanda
esforço e
experiência

16. Marque a alternativa que melhor qualifica a sua concordância com a afirmativa. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo Totalmente
Eu utilizo/utilizaria criptomoedas pois meus amigos e pessoas que gosto utilizam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu utilizo/utilizaria criptomoedas pois pessoas que admiro estão usando-as	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu utilizo/utilizaria criptomoedas por sua popularidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu falo sobre criptomoedas com meus amigos pois acredito que isso promove utilidades/oportunidades para mim e para o grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu enalteço a utilização de criptomoedas para meus amigos e pessoas que gosto pois creio que tem uso para eles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu utilizo/utilizaria criptomoedas para apoiar a difusão da tecnologia blockchain	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Marque a alternativa que melhor qualifica a sua concordância com a afirmativa.

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Usar criptomoedas é divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar criptomoedas é prazeroso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar criptomoedas me deixa entretido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu acredito que usar criptomoedas põe em risco minha privacidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar criptomoedas me expõe a riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar criptomoedas sujeita minhas transações a risco financeiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acredito que hackers podem controlar minhas transações caso utilize criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criptomoedas são precificadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

de forma
razoável

No preço atual
as
criptomoedas
possuem um
bom valor

18. Marque a alternativa que melhor qualifica a sua concordância com a afirmativa.

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Eu gosto/gostaria de utilizar criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu acho que usar criptomoedas é uma boa ideia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu tenho uma atitude positiva em relação ao uso de criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar criptomoedas é atrativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu sou capaz de utilizar criptomoedas e creio que vou utilizá-las	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assumindo que vou começar a investir e realizar transações online, pretendo usar criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu planejo utilizar criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>