

O NOVO PERFIL DO INVESTIDOR NO MERCADO FINANCEIRO: O IMPACTO DAS CRIPTOMOEDAS NA ECONOMIA E NOS INVESTIMENTOS PESSOAIS.

Matheus Camargo Poloni

Prof. Orientador: Dr. Fernando Ben

RESUMO

Este trabalho busca apresentar a origem e o funcionamento do *blockchain*, como também mostrar o surgimento e atuação das criptomoedas na economia atual, trazendo todos seus efeitos econômicos. Trata também de assuntos específicos como as leis existentes para moedas digitais e o posicionamento de grandes Governos perante o universo das criptomoedas. O trabalho tem como objetivo, de demonstrar a implementação da tecnologia *blockchain* e o surgimento e incremento das criptomoedas neste novo mundo digital, além disso, mostrar um novo caminho para investimento que está cada vez mais em ascensão no mercado financeiro, fazendo com que as pessoas busquem algo inovador no mercado, pois as criptomoedas são a revolução do dinheiro tradicional. Com base na pesquisa realizada com os entrevistados, observa-se que maior parte dos entrevistados possui o perfil investidor moderado, e se tratando de criptomoedas, em geral os entrevistados não possuem um conhecimento amplo sobre esse assunto, mas existe sim um grande interesse dos entrevistados em aprender e entender melhor esse novo modelo de investimento.

Palavras-chaves: *blockchain*, criptomoedas, investimento.

1 INTRODUÇÃO

Antigamente, quando não haviam moedas no mercado, se alguém deseja-se fazer uma troca de bens, era feito por meio de escambo, onde o método utilizado era da seguinte forma: no modo de troca de mercadorias e serviços, sem o uso da futura e mundialmente conhecida “moeda”. Ao decorrer do tempo, foi previsto a necessidade de uma moeda geral, com valor, para suprir as necessidades do mercado.

Com o passar dos anos o sistema monetário foi adquirindo forças e se destacando, fazendo com que assumisse sua posição nos países, sendo controlado por grandes entidades governamentais. Mesmo com esse sistema trazendo diversos benefícios incluindo a padronização, infelizmente acarretou em alguns problemas, como a “inflação”.

O sistema monetário atual faz a utilização de diversas moedas, controlada por suas respectivas nações, tomando por base a criação de limitações para qualquer tipo de transações. As criptomoedas surgem como um meio alternativo, com o intuito de criar uma moeda universal contendo a finalidade de facilitar e simplificar as operações financeiras quebrando as barreiras territoriais que existem no sistema atual regidos pelos Bancos e Governos para realizar pagamentos (SUÁREZ e BAUTISTA, 2016). Na visão de Rocha (2019): Criptomoeda, ativo do gênero moeda digital, é uma ferramenta

monetária virtual que usa criptografia para proteger transações e controlar a criação de novas unidades de valor. A mais famosa delas é o *bitcoin*.

A história do *Bitcoin* está totalmente ligada ao seu criador Satoshi Nakamoto, conhecido mundialmente como o responsável pela criação e publicação do *White Paper* “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”, publicado em outubro de 2008. Mas a história das criptomoedas tem início bem antes disso (REVOREDO e BORGES, 2018). Por isso, definiu-se como questão de pesquisa: As criptomoedas podem ser um novo modelo de investimento?

Que de fato para o investidor inovador, vale ressaltar é de como a economia está se portando com os avanços tecnológicos, pois o que tudo indica é que as criptomoedas são uma evolução da economia, sobretudo, vinculada as tecnologias dos computadores e da internet. Sendo assim, as moedas digitais irão ser mais usadas com frequência pelo mundo inteiro, o que acarretará na contribuição de uma nova revolução econômica que de fato já se inicia. Portanto, desta forma, os governos precisam buscar estratégias para desenvolver novas políticas para esse novo cenário revolucionário.

Todo investimento possui riscos, não é diferente no mundo das moedas digitais, assim como coloca o Guia do *Bitcoin* (2018), por se tratar de um mercado muito volátil hoje em dia, o preço das criptomoedas podem variar muito em um curto período de tempo, mas para se ter estabilidade, as criptomoedas precisam de um pouco mais de tempo para amadurecer e se desenvolver ao ponto de aproveitar todo o seu potencial e atingir a estabilidade.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a inserção das criptomoedas como investimento no mercado financeiro atual, como também seus impactos econômicos. Pois as criptomoedas tendem a continuar de modo descentralizado, sem a inserção de um órgão regulador para intermediar as transações digitais.

A contribuição que este trabalho traz é direcionada para os investidores, pois demonstra um novo mercado a ser estudado, que é o mercado de criptomoedas, ele está em ascensão e aos poucos vem tomando conta do mercado financeiro. Isso pode ser benéfico para o investidor inovador, pois o quanto antes se interessar e aprofundar seus conhecimentos nesta área obterá sucesso mais cedo possível.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Quando o assunto for criptomoedas, é preciso levar em conta que é necessário existir um livro digital que acompanhe e registre qualquer tipo de movimentação de criptomoedas, essa tecnologia que capta toda informação de registro é conhecida como *Blockchain*, é também considerada a tecnologia mais segura hoje em dia.

2.1 BLOCKCHAIN

Conforme Nakamoto (2008), a tecnologia *blockchain* e a criptomoeda *bitcoin* surgiram no ano de 2008. Sendo que nos dias atuais ainda algumas pessoas associem as duas coisas como sendo a mesma, o *blockchain* na verdade tem a funcionalidade de garantir o processo e funcionamento do *bitcoin* da forma que ele foi concebido. O *bitcoin* é a primeira moeda digital descentralizada que de fato serve para a utilização de todos sem restrições, mas sem dúvida alguma, a verdadeira ferramenta inovadora foi o sistema desenvolvido no ano de 2008, que serviu para garantir o registro e a segurança das transações.

Já para Mena (2016), destaca que: Só passa a fazer parte do *Blockchain* aquele bloco que é reconhecido pelos demais elos como verdadeiro, sendo este processo baseado em algoritmos e cálculos matemáticos e computacionais que confirmam a autenticidade, a unicidade e a segurança da transação. É a partir desse processo de validação que novas informações vão sendo registradas e armazenadas na cadeia, formando uma corrente de blocos imutáveis, descentralizados e seguros.

O objetivo do *blockchain* é ser uma prova permanente de todas as transações e prevenir a duplicação ou utilização dupla de um mesmo *bitcoin*, no raciocínio de Campos (2018), diz que, a forma de organização do *blockchain* é através de blocos conectados entre si, que, por conta de características trazidas pelas especificações do protocolo da Rede *Bitcoin*, tem a capacidade de garantir segurança, imutabilidade e a rastreabilidade das transações.

2.1.1 *Blockchain* como Metatecnologia

Não apenas considerada uma nova tecnologia, o *blockchain* é um tipo de tecnologia desafiadora, que está no mercado para competir com outros softwares existentes, pois possui o potencial de substituir ou complementar práticas existentes, ou seja, em essência é uma tecnologia que modifica outras. Com base no raciocínio de Mougayar (2018): O *Blockchain* é uma Metatecnologia porque ele afeta outras tecnologias e ele próprio é feito de várias delas, é um conjunto de computadores e redes construídos em cima da internet. Ao examinar as camadas arquitetônicas de um *blockchain*, descobre-se que ele é constituído de diversos pedaços: um banco de dados, uma aplicação de software, um conjunto de computadores conectados uns aos outros, clientes para acessá-lo, um ambiente de software para desenvolvê-lo, ferramentas para monitorá-lo e outras partes.

Sendo assim, torna-se indispensável o uso da tecnologia *blockchain* para o mercado financeiro digital, pois a existência de um registro imutável confiável possibilita trazer confiabilidade de serviços como assinaturas digitais, voto online, registro de documentos, direitos autorais e etc., sem a necessidade da existência de intermediários, trazendo confiança e prevenindo fraudes, corrupção e censura.

2.1.2 Implementação da Tecnologia *Blockchain*

Quanto mais nos aprofundarmos sobre uma tecnologia, maior seu impacto. No caso do *blockchain*, Mougayar (2018) resume que não seria de certa forma uma tecnologia de melhora de processo, e sim na verdade, em seu potencial desenvolvimento máximo, ela demonstra ser uma tecnologia disruptiva; assim, esse potencial tem que ser agregado a ela no momento de sua implementação.

Segundo pensamento de Mougayar (2018): Não há uma maneira certa ou errada de implementar o *blockchain* em organizações grandes. Há muitas abordagens. Uma *startup* começa com um papel em branco, sem nenhuma bagagem. Mas uma organização pode se tornar refém de uma situação existente. A máxima “Sim, Deus criou o mundo em seis dias, mas porque ele não tinha uma base instalada” é mais uma vez verdadeira.

Ainda, Mougayar (2018) explica que: Não há nada “central” em *blockchain*. Estruturalmente, a camada mais básica é uma rede *peer-to-peer*. O *blockchain* trabalha descentralizado através do processamento entre as partes pelos seus nós. A rede é o

computador. Você verifica as transações no nível *peer-to-peer*. Em essência, o *blockchain* poderia ser visto como uma nuvem de computação fina que é muito descentralizada.

2.1.3 Criptografia

Criptografia significa codificar e decodificar dados, quando existem dados criptografados, existe um método para evitar que eles continuem em formato original, onde é aplicado um algoritmo para codificá-los, então, os dados não podem mais ser lidos. Para decodificar os dados ao formato original é preciso usar a chave de decifragem específica (KASPERSKY, 2019).

A criptografia possui dois métodos de encriptação que podem ser utilizados, é o método simétrico e o método assimétrico. Começando pelo método simétrico, uma chave de criptografia é usada por ambas as partes de interesse que querem transmitir mensagens ou dados com segurança. Essas pessoas precisam conseguir ter o acesso a essa chave de forma extremamente segura, para que não tenha interferência externa, como por exemplo, o ataque de hackers ou outros terceiros. Os dados serão criptografados pela primeira pessoa e decifrados pela segunda pessoa, de fato com a mesma chave (BARAKAT; EDER e HANKE, 2018).

Já para o método assimétrico, serão usadas duas chaves para a execução da criptografia. Sendo que, uma delas é a chamada chave pública, que como o próprio nome já a descreve, significa ser uma chave de conhecimento de todos na rede, e a outra chave é a privada, que permanece sendo uma chave individual. As duas desempenham funcionalidades de forma relacionada e constante uma com a outra. Isso permite que não seja preciso fazer uma troca prévia de chaves como acontece no processo simétrico, onde neste caso as pessoas necessitam ter a mesma chave (BARAKAT; EDER e HANKE, 2018).

2.2 CRIPTOMOEDAS

No ano de 2008 houve a crise econômica global, que também era conhecida como crise do *subprime*. No sistema financeiro moderno, essa crise se destaca por ter sido a maior, onde teve início por incompetência de algumas empresas que faziam grandes empréstimos irresponsáveis, conhecidos como empréstimos de *subprime*, que eram para americanos que não conseguiam liquidar suas dívidas (BURNISKE e TATAR, 2019).

Satoshi Nakamoto planejou e desenvolveu o conceito *Bitcoin*, onde criou uma tecnologia que melhorou a obscuridade tóxica das *CMOs*, dando transparência distribuída a esta tecnologia, como também a implementação de um registro de auditoria imutável de um *blockchain* (BURNISKE e TATAR, 2019). Então, foi assim que no mesmo ano de 2008 surgiu a pioneira das criptomoedas no qual conhecemos como “*Bitcoin*”.

2.2.1 Bitcoin

Com a sua primeira aparição no ano de 2008, apresentado de uma forma totalmente diferente, o *Bitcoin* foi anunciado através de um artigo ou *white paper* pelo seu criador Satoshi Nakamoto, onde foi postado em um fórum aberto sobre debates de criptografia. Segundo Ulrich (2014, p.12) “Nakamoto lançou-o como um *white paper* em

um fórum aberto: aqui está uma nova moeda e um sistema de pagamento. Usem se quiserem.”. Até hoje existe o mistério de quem é o criador da moeda *Bitcoin*, apesar de utilizar o nome de Satoshi Nakamoto, não há registros que evidenciam ser uma pessoa física ou um grupo de programadores. Não há um pronunciamento se quer por parte dos criadores da moeda, deixando assim esse suspense até os dias atuais.

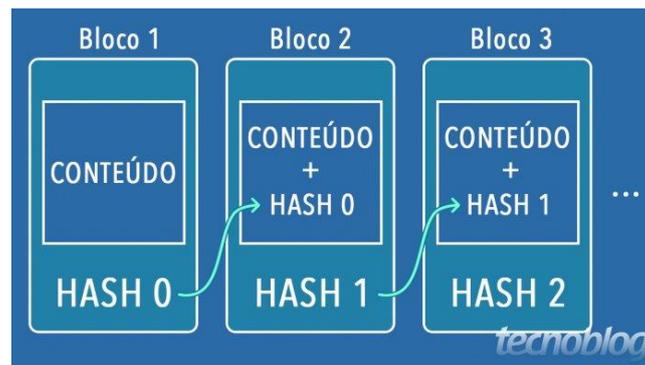
Devido ao avanço na tecnologia digital com o passar dos anos, também foi um grande impulsionador para se desenvolver a moeda *bitcoin*, pois tanto o poder computacional quanto a rapidez da internet estavam melhorando a cada dia, fazendo com que se expandisse cada vez mais pelo mundo. Conforme Revoredo e Borges (2018, p. 7) destacam: “O *Bitcoin* é, portanto, o resultado de décadas de pesquisa criptográfica, incluindo as realizadas em árvores *Merkle*, funções *hash*, criptografia de chave pública e assinaturas digitais”.

2.2.1.1 Mineração de Bitcoins

Os computadores que criam os blocos são conhecidos como mineradores, tem a funcionalidade de juntar e agrupar transações que ainda não tem confirmação, rodam um algoritmo de validação e realizam a prova de trabalho para criar um novo bloco. Na criação de um novo bloco, é utilizada a função *SHA256* para formar o *hash* do novo bloco, que além do *hash* de transações, os blocos possuem *hash* próprio, onde estão arquivados todas as informações das transações já feitas, contendo data e hora e o *hash* do bloco anterior (MODIAX, 2018).

Na amostragem da Figura 1, após a geração do primeiro *hash* do bloco gênese, na sequência os próximos blocos irão ter seus respectivos *hashes* com uma parte do bloco anterior, de fato criando uma corrente de blocos, onde estarão todos interligados, assim esse conjunto de blocos se chamará *blockchain*.

Figura 1 – Formação dos blocos da *blockchain*



Fonte: Tecnoblog (2018)

A cada *hash* descoberto pelos mineradores, os números de *bitcoins* ou outras criptomoedas que são recompensadas à eles diminuem pela metade a cada 210.000 blocos, isso faz com que a oferta fique controlada e reduzida ao longo do tempo (SILVA, 2016).

2.2.1.2 Legislação acerca do Bitcoin e outras criptomoedas

Na maioria dos países do mundo, a legislação não proíbe as criptomoedas, ou seja, não é nenhum ato criminoso praticar a compra e venda das criptomoedas. Contudo, há uma ressalva a se fazer, que de fato não existe regulamentação com alguma lei ou regra específica para transitar essas moedas digitais, o que torna um mercado totalmente livre e aberto, sem algum órgão fiscalizador para determinar algo. Com isso, gera em meio à sociedade, principalmente entre bancos e governos, discussões, embates para tentar descobrir o que poderia ser possível fazer para controlar as criptomoedas (ROCHA, 2019).

Durante esses 10 anos de existência do *Bitcoin*, e conseqüentemente surgindo outros criptoativos nesses anos, a questão a se destacar é saber identificar se a definição de sua natureza jurídica seria uma moeda, *commodity* ou até um ativo. Isso seria tudo questões de analogia, pois quando o Direito tenta identificar a natureza jurídica com algo que é referente à tecnologia, como as criptomoedas que chegam em destaque, e também quebrando paradigmas, a parte da analogia não é suficiente, e sim é preciso fazer um estudo mais aprofundado (CAMPOS, 2018).

Ainda, conforme Campos (2018) afirma que no Brasil: Os órgãos reguladores no Brasil estão encontrando grande dificuldade em definir, de forma consistente e tecnicamente fundamentada, a natureza do instituto. Uma coisa é certa: juridicamente, não se trata de moeda, já que no Brasil apenas é considerada moeda aquela de curso forçado, emitida pela autoridade governamental, de acordo com o Decreto 23.501, de 27 de Novembro de 1933, que atualmente é o Real.

De um modo geral, a colocação da natureza jurídica dos criptoativos seria de forma híbrida, pois de acordo com a sua utilização está sempre variando, já que acarreta efeitos e aspectos jurídicos diferentes, dependendo o modo de uso. Existem alguns países que já se conformaram nesse sentido, por exemplo, o Canadá, que realiza a tributação em uma forma diferente, dependendo se a criptomoeda está sendo utilizada como meio de pagamento ou investimento (CAMPOS, 2018).

2.2.2 Concorrência ao Bitcoin

Desde seu lançamento em 2008, a moeda *Bitcoin* ainda continua sendo a moeda mais popular e mais negociada no mundo cripto, mas com a ascensão das criptomoedas em geral, existem outras duas moedas que vem ganhando força e espaço no mercado, conhecidas como *Ethereum* e *Ripple*.

2.2.2.1 ETHEREUM

A moeda digital *Ethereum* foi criada por Vitalik Buterin, em janeiro de 2014, ela é considerada uma das maiores invenções desde a internet, pois ela impacta de um modo diferente, essa moeda pega toda tecnologia utilizada no *Bitcoin* e usa em outros meios, não somente no meio monetário. A *Ethereum* possui toda segurança e descentralização que o *Bitcoin* tem, por meio de seu contrato inteligente, de certo modo é considerada uma plataforma aberta (*Open Source*) com embasamento na distribuição e

criação de aplicações descentralizadas, que são aplicações onde não se precisa de um intermediador, podendo trabalhar com sistemas financeiros, sociais ou algo de mesmo feitio (LUCAS, 2018).

Devido a alguns estudos sobre o preço da *Ethereum* no mercado digital, pode se perceber uma queda de valor, sendo que um dos maiores medos é que esta moeda desapareça do mercado, causando um impacto grande na nossa economia. Pois, foi através da *Ethereum* que a partir de 2015 em diante tantas outras moedas digitais puderam surgir, por causa de seu sistema de contratos inteligentes que é um diferencial desta moeda, isso foi parte fundamental para lançamentos de projetos e *tokens* (ICONOMICS, 2018).

2.2.2.2 RIPPLE

A moeda *Ripple* é uma criptomoeda na verdade criada em 2004 por Ryan Fugger, que era um desenvolvedor web no Canadá, por incrível que pareça o trabalho para a criação desta moeda começou antes do *Bitcoin*, mas se utilizou mais como um conceito de pagamentos web, conhecido como *RipplePay*, que atendia cerca de 4 mil clientes na sua rede, mas é evidente que esta moeda digital não teve a mesma ascensão que o *Bitcoin* teve em seu início, ou seja, não houve uma disputa entre essas moedas no mercado digital (BURNISKE e TATAR, 2019).

Mas foi no ano de 2012, que a *Ripple* foi lançada em uma plataforma blockchain, onde facilitaria suas transações, com um custo bem menor, e com muita velocidade em sua plataforma, onde suas transações são liquidadas em questão de segundos, demonstrando ser muito mais eficaz do que métodos tradicionais de transferência eletrônica (MASON, 2019).

A moeda digital do sistema *Ripple* é a (XRP), ela está em terceiro lugar como uma das criptomoedas com maior valor, atrás apenas da *Bitcoin* e *Ethereum*. A *Ripple* faz o inverso perante as criptomoedas, contraria a ideologia cripto, pois sua tecnologia está voltada para ajudar bancos ou instituições, enquanto o foco das outras criptos é extinguir esses órgãos reguladores. Empresas como *American Express* e Banco Santander já vem utilizando e praticando a tecnologia do universo *Ripple*, e a moeda XRP vem em uma crescente na sua valorização. Alguns países no mundo já utilizam o protocolo *Ripple* para fazer pagamentos, que é no caso entre Estados Unidos e Reino Unido (PORTAL DO BITCOIN, 2018).

2.3 ECONOMIA

Para se entender melhor o mercado das criptomoedas, vale ressaltar conceitos sobre oferta e demanda. A definição de demanda é explicada por Vasconcellos e Garcia (2014, p. 49) como “a quantidade de certo bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir em determinado período de tempo.”. Diversos fatores devidamente podem alterar a demanda dos bens, como fatores da renda da população, fatores sazonais e de localização. Pelo fator da própria renda da população podemos definir a demanda como “a quantidade que os consumidores estão dispostos a comprar à medida que muda o preço unitário” (IZIDORO, 2014, p. 40).

Ainda, segundo Vasconcellos e Garcia (2014, p. 53) falam sobre a definição de oferta “as várias quantidades que os produtores desejam oferecer ao mercado em determinado período de tempo”. Exatamente como ocorre na demanda, o conceito de oferta devido à alguns fatores sofrem algumas variações de mercado, como o valor do

custo de produção e seu preço também. Para Pindyck e Rubinfeld (2013, p. 22) conceituam de uma outra forma “a quantidade de mercadoria que os produtores estão dispostos a vender a determinado preço”. Assim, após identificados esses conceitos, podemos ter uma visão mais clara sobre a evolução do mercado das moedas digitais.

2.3.1 Posicionamento de Bancos e Governos

A regulamentação dos Estados Unidos é compreendida por aspectos de legislação federal, como tributação, e legislação estadual, como a regulação das *exchanges*. No entanto, como grande parte da legislação nos Estados Unidos é delegada aos estados, o tratamento dado às empresas que operam com criptomoedas varia bastante dependendo o local em que a empresa está situada, como por exemplo, o Estado de Nova Iorque é o que tem uma regulamentação mais rigorosa entre todos (CAMPOS, 2018).

A postura do Banco Central dos Estados Unidos (*Federal Reserve*) perante as criptomoedas, de fato demonstram uma preocupação com a privacidade. O atual presidente, Jerome Powell, no início do ano de 2017, deu algumas declarações técnicas sobre a importância da tecnologia *blockchain* e também abordou um assunto referente a gestões de riscos e governanças, como também se pronunciou sobre a nova tecnologia DLT (*Decentralized Ledger Technology*), que é uma base de dados espalhada em diversos nós ou dispositivos, onde cada um dos nós mantém uma cópia idêntica dos dispositivos (REVOREDO e BORGES, 2018).

Revoredo e Borges (2018) também falam sobre o pensamento da emissão de moedas digitais pelo Banco Central dos EUA: Uma moeda digital também seria um alvo principal como veículo potencial para atividades criminosas globais, incluindo lavagem de dinheiro. A criptografia avançada poderia reduzir a vulnerabilidade a ataques cibernéticos, mas facilitar a ocultação de atividades ilegais. A crescente capacidade de computação ao longo do tempo pode ser usada para aumentar a segurança, mas também pode aumentar as ameaças. Questões de privacidade devem ser seriamente consideradas, os bancos centrais teriam que manter registros de emissão de moeda digital e talvez precisassem manter registros de transações individuais para autenticar essas transações e combater riscos cibernéticos e atividades ilegais.

A China já foi o maior mercado de *Bitcoin* do mundo, mas no momento, a regulamentação instável e imprevisível fez o país decair no mundo cripto e perder espaço para o Japão. No país chinês as transações de criptomoedas sempre foram proibidas para pessoas jurídicas, mas em contra partida livres para pessoas físicas. Por se tratar, de um mercado muito grande e de alta volatilidade, qualquer tipo de movimento no mercado acaba mexendo com a cotação do *Bitcoin*. No ano de 2017 o Banco Central Chinês fez algumas investigações nas *exchanges*, pois havia relações com lavagens de dinheiro (CAMPOS, 2018).

Segundo o CanalTech (2019) a China pretende tornar-se digital, pois assim poderia ajudar a melhorar a eficiência dos meios de pagamentos e permitir um controle mais preciso do mercado digital, mas tudo isso com base na sua própria moeda fiduciária chinesa, onde a China está prestes a lançar, a moeda está em fase final de desenvolvimento e logo estará no mercado digital chinês, ela tem como referência a moeda Libra que é a moeda digital do *Facebook*.

No Brasil, a primeira manifestação oficial referente às criptomoedas, foi através do Banco Central do Brasil, por meio do comunicado nº 25.306 do ano de 2014, que engloba esclarecimentos sobre riscos decorrentes da aquisição das moedas digitais ou

também chamadas moedas criptografadas, onde neste comunicado é tratado todo o processo da realização de transações com as moedas (CAMPOS, 2018).

Campos (2018) diferencia as moedas virtuais com as moedas eletrônicas: O Banco Central do Brasil esclarece, inicialmente, que as chamadas moedas virtuais não se confundem com a moeda eletrônica de que tratam a Lei nº 12865, de 9 de outubro de 2013, e sua regulamentação infralegal. Moedas eletrônicas, conforme disciplinadas por estes atos normativos, são recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento denominada em moeda nacional. Por sua vez as chamadas moedas virtuais, possuem forma própria de denominação, ou seja, são denominadas em unidade de conta distinta das moedas emitidas por governos soberanos, e não se caracterizam dispositivo, ou sistema eletrônico para armazenamento em reais.

Os detentores de criptomoedas possuem muitas dúvidas envolvendo a tributação das moedas virtuais, principalmente na parte que envolve a declaração de imposto de renda, conforme destacam Revoredo e Borges (2019): Moedas virtuais (*bitcoins*, por exemplo) muito embora não sejam consideradas como moedas nos termos do marco regulatório atual, devem ser declaradas na ficha “Bens e Direitos” como “Outros bens”, uma vez que podem ser equiparadas a ativos financeiros. Elas devem ser declaradas no valor da aquisição.

Com base no princípio da legalidade, tem como fundamento proteger o contribuinte, para evitar de fazer algo que não é obrigado em virtude de Lei, impedindo abusos por parte das autoridades e uma possível discricionariedade nas cobranças dos tributos, pois sem um posicionamento definitivo da Receita perante a natureza das criptomoedas, nem uma Lei específica demonstrando a sua tributação, há quem defenda que a mera propriedade de *bitcoins* não deve ser declarada, por assim faz com que este ativo seja classificado como meio de pagamento, e não como um bem, pois não existe um marco regulatório sobre o assunto ou uma legislação nacional que equipare criptomoedas a bens (REVOREDO e BORGES, 2019).

No Brasil, quem incide imposto de renda sobre a aquisição de renda é a Constituição Brasileira e o código tributário. Acontece de forma compreendida e simplificada como acréscimo patrimonial, analisado de forma como um produto do capital, do trabalho ou da junção de ambos. As operações que envolvem criptomoedas, e que gerem acréscimo patrimonial, são passíveis de imposto de renda, ainda que esse aumento seja fruto, como acontece no recebimento de *bitcoins* por práticas delituosas, geralmente em lavagem de dinheiro, compra de armas ou drogas, tudo por meio de internet (REVOREDO e BORGES, 2019).

2.4 RISCOS

Com o passar do tempo, e a ascensão das criptomoedas, começou a ter em meio ao mercado digital uma enorme discussão sobre alguns fatos específicos das moedas digitais, tais como o uso das moedas e a supervalorização delas. Com base em análises e estudos, muitos economistas acreditam que o crescimento acelerado pode acarretar em uma bolha financeira, que poderá com o tempo estourar e deixar muitos investidores de moedas digitais na mão. A China por exemplo, não reconhece ou libera as criptomoedas para as transações online, o que contribui para se tornar um investimento ainda mais arriscado quando é visto que uma potência mundial econômica se nega a usufruir da tecnologia cripto (BONA, 2017).

Com base na posição do Banco Central do Brasil, pelo fato do país não estabelecer regras para o uso do *bitcoin*, acaba se tornando um grande risco para o povo brasileiro que for investir nestas criptomoedas, ainda que, o governo brasileiro não achou

um meio para acreditar no potencial das moedas digitais. Na opinião do presidente do Banco Central, investir em criptomoedas não é um bom negócio, porque não tem um órgão regulador que confisca as transações, isso faz com que o risco aumente e se torne uma grande desvantagem investir em criptomoedas (BONA, 2017).

Um risco bem grande, que as pessoas não se dão por conta é que as criptomoedas se tratam de moedas sem lastro, ou seja, criptomoedas apenas existem no mundo virtual, não tendo nada comprovando o valor daquela criptomoeda, não existindo um poder econômico acima delas, como acontece na moeda tradicional. Sendo assim, as pessoas que não possuem um conhecimento na área podem ser induzidas por empresas a investir nas mesmas, prometendo grandes ganhos com as criptomoedas e dando toda garantia de dinheiro investido, como é no caso de pirâmides financeiras, que se aproveitam da ascensão das criptomoedas para enganar as pessoas (GREGORIO, 2019).

Outro risco que a moeda digital possui, na verdade é mais considerado como um erro humano, pois na maioria das vezes o investidor em criptomoedas faz as suas transações sozinho, e para realizar essas transações é preciso colocar o endereço da conta certo, como também jamais esquecer a sua senha de carteira *bitcoin* ou de outra criptomoeda, pois, se esquecer a senha não consegue mais o acesso a sua criptomoeda, e se por acaso enviar para um endereço errado, a sua moeda será totalmente perdida, o que em ambos acarretará uma grande perda (GREGORIO, 2019).

O principal risco que acontece quando tratamos de criptomoedas é a alta volatilidade. Para as pessoas que não conhecem o mercado do *Bitcoin* por exemplo, quando se deparam com ele acabam se assustando com tanta variação diária que existe nesta moeda, fazendo com que algumas pessoas se sintam inseguras para ingressar no mercado de moedas digitais. Uma questão importante é que não existe um fundo garantidor que lhe assegure que se por acaso o investimento der errado, seu dinheiro retornará para seu bolso. Por isso é preciso estar seguro quando ingressar neste mercado digital, os valores das criptomoedas estão variando dia após dia, se a pessoa for inteligente e especuladora de mercado, sabendo analisar o mercado de criptomoedas, provavelmente consegue ganhar um bom dinheiro, mas tudo depende do investimento realizado pela pessoa, e o quanto ela está disposta a se arriscar (ATLASQUANTUM, 2019).

Ainda se tratando de riscos, pode-se destacar os 3 tipos de perfis investidores, o primeiro é o conservador, que coloca a segurança em primeiro lugar e se propõe aos menores riscos possíveis, o segundo é o moderado, que preza por investimentos que proporcionem segurança ao seu capital, mas busca retornos acima da média, e o terceiro é o arrojado, que tem amplo conhecimento de mercado e assume correr riscos (CLEAR, 2018).

3 METODOLOGIA

Será adotada a pesquisa bibliográfica como devido procedimento técnico, no qual buscará efetivar através de levantamentos, os assuntos relacionados ao tema a ser pesquisado, evidenciando os fatos e aspectos que são de extrema relevância e que devem ser considerados quando se trata da utilização de criptomoedas como investimento. Demonstrando as definições de possíveis enquadramentos do mundo cripto, como também se é um investimento viável para quem está ingressando neste novo mundo digital, e por fim, um estudo bibliográfico que busca mostrar qual é a produção de conteúdo relacionado a este tema.

Em relação à pesquisa bibliográfica Gil (2002, p.44) explica que “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. A maioria das referências desse tipo de

pesquisa acaba surgindo de livros, por se tratar de uma fonte de pesquisa mais convencional. Esse tipo de pesquisa busca desenvolver ao pesquisador uma habilidade, que é a de fazer o pesquisador estar em contato com as informações sobre seu determinado assunto (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Ainda de acordo com Gil (2008, p.51) referente a pesquisa documental “assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes.”. O autor concretiza a informação que enquanto as fontes das pesquisas bibliográficas são de autores sobre algum determinado assunto, as fontes de pesquisas documentais que estão espalhadas na rede, utilizam-se de materiais que ainda não foram propriamente analisados ou que com o passar do tempo ainda podem sofrer alterações, distorcendo algum determinado assunto (GIL, 2008).

Quanto aos objetivos, classifica-se como exploratória. Diehl e Tatim (2004, p.53) explicam o objetivo da pesquisa exploratória “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.”. Gil (2008, p.27) complementa que “este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado”. Já para Vieira (2002), a pesquisa exploratória busca familiarizar o pesquisador com o problema de estudo, podendo assim construir hipóteses mais adequadas e fundamentadas. Neste tipo de pesquisa é utilizado métodos de fácil uso como o levantamento de dados com outras fontes bibliográficas, experiências e estudos de caso, além da observação informal.

3.1 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O presente trabalho é de natureza qualitativa e nível exploratório. A coleta de dados foi feita através de dados primários e com questionário estruturado, com questões objetivas fechadas, aplicado através do Google Formulários, enviado via e-mail para os acadêmicos de cursos de Ciências Contábeis, Administração, Comércio Internacional e Direito do campus Carvi-UCS. Depois de coletados os dados, os mesmos foram identificados em planilha eletrônica Excel, de onde se pôde estruturar as tabelas e gráficos para a análise. A análise dos dados coletados acontecerá por meio de análise de conteúdo.

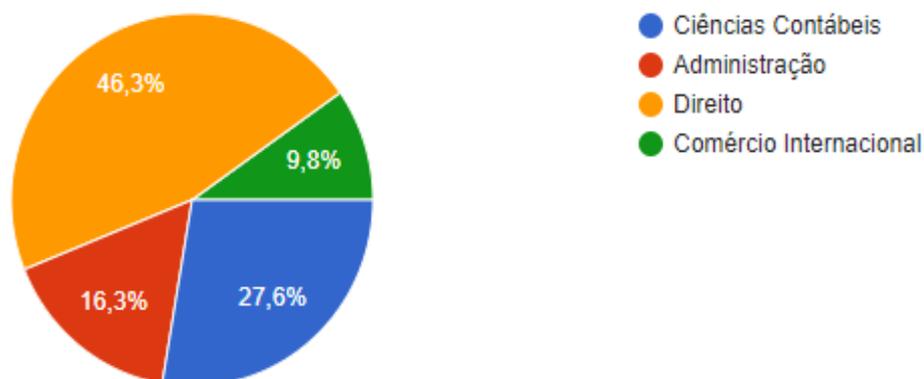
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O questionário foi aplicado visando identificar o perfil investidor de cada universitário referente aos cursos de Direito, Ciências Contábeis, Administração e Comércio Internacional da Universidade de Caxias do Sul do Campus Universitário da Região dos Vinhedos, em que abrangem respectivamente, um total de 1006 alunos entre os cursos, no qual propiciou uma ampla visão acerca do comportamento financeiro dos entrevistados.

4.1 Características dos entrevistados

Destaca-se em termos gerais com base no total de alunos em cada curso que responderam esta pesquisa, que houve uma grande colaboração dos alunos dos cursos citados acima, demonstrando interesse para descobrir qual é o seu perfil investidor, como também a busca por conhecimentos financeiros na hora de investir seu próprio dinheiro.

Figura 1 – Área de Ensino dos Entrevistados

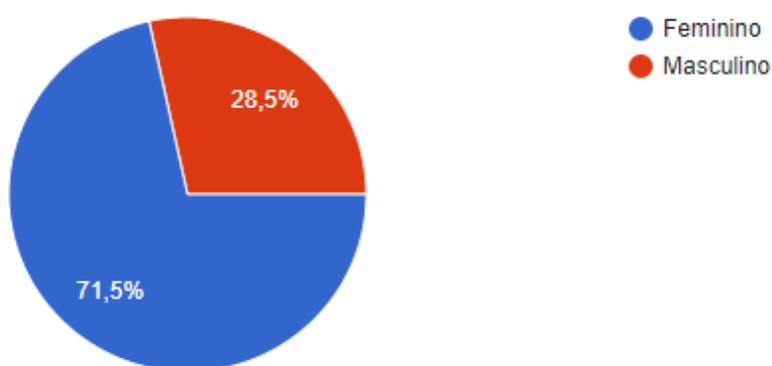


Fonte: Autor

De acordo com a Figura 1, observa-se um total de 123 respostas, onde o curso de Direito representa a maior parte dos entrevistados com 46,3% das respostas. Em seguida aparece o curso de Ciências Contábeis com 27,6% das respostas, o curso de Administração com 16,3% das respostas e por último o curso de Comércio Internacional com 9,8% das respostas.

As buscas por respostas foram realizadas por diversas formas, para tentar alcançar o máximo de pessoas possíveis que estão cursando no Carvi-UCS, entre os cursos de Direito, Ciências Contábeis, Administração e Comércio Internacional.

Figura 2 – Gênero dos Entrevistados



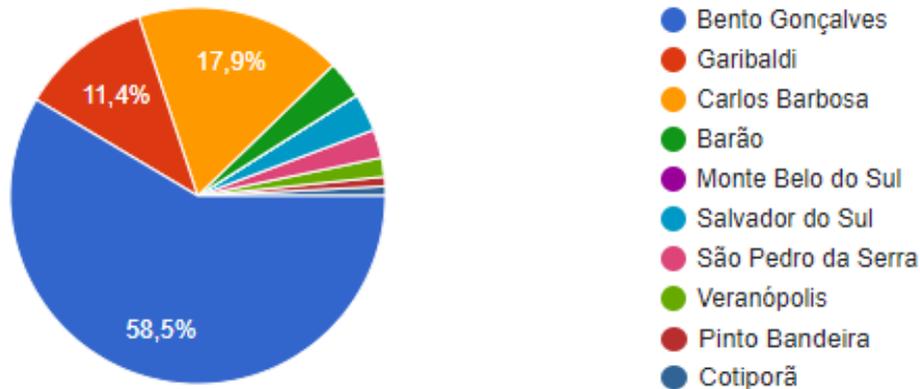
Fonte: Autor

Observa-se na Figura 2, que a maioria dos entrevistados são do gênero feminino com 71,5% da parte do gráfico, e o restante 28,5% são do gênero masculino. Isso demonstra que a grande maioria dos cursos analisados são mulheres.

Pelo fato do Campus Universitário da Região dos Vinhedos estar instalado na cidade de Bento Gonçalves, não significa que apenas moradores de Bento poderão ingressar em algum curso e aprimorar seus conhecimentos, moradores das cidades

vizinhas ou cidades próximas também possuem esse privilégio. Assim, na Figura 3 estão identificados os municípios de origem dos alunos objeto desta pesquisa.

Figura 3 – Localização dos Entrevistados



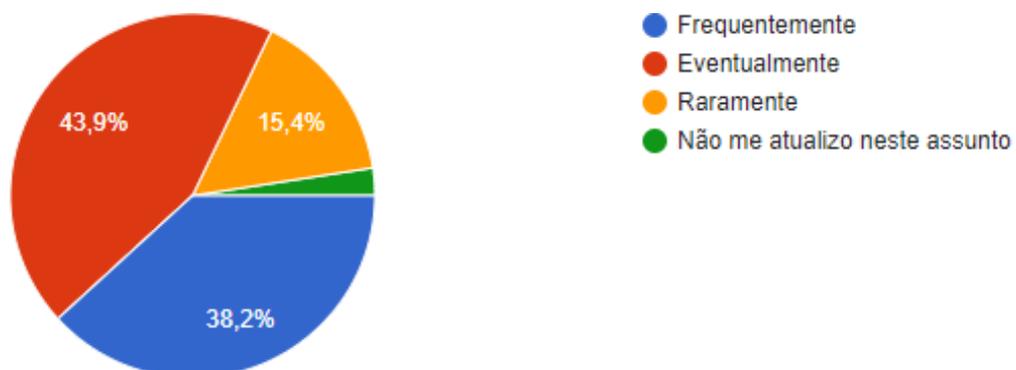
Fonte: Autor

Conforme a Figura 3, maior parte da localização dos entrevistados é na cidade de Bento Gonçalves com 58,5%, devido à localização do Campus Universitário estar instalado na mesma. O restante subdivide-se em 9 municípios situados nas proximidades.

4.2 Atualizações dos Entrevistados

A busca por informações sobre economia está aumentando cada vez mais, por se tratar de um assunto fundamental para a vida financeira das pessoas, estar atualizado significa estar preparado para agir em tempos difíceis como uma crise financeira. Analisa-se na Figura 4 o nível de atualização dos entrevistados perante assuntos econômicos.

Figura 4 – Atualização dos Entrevistados

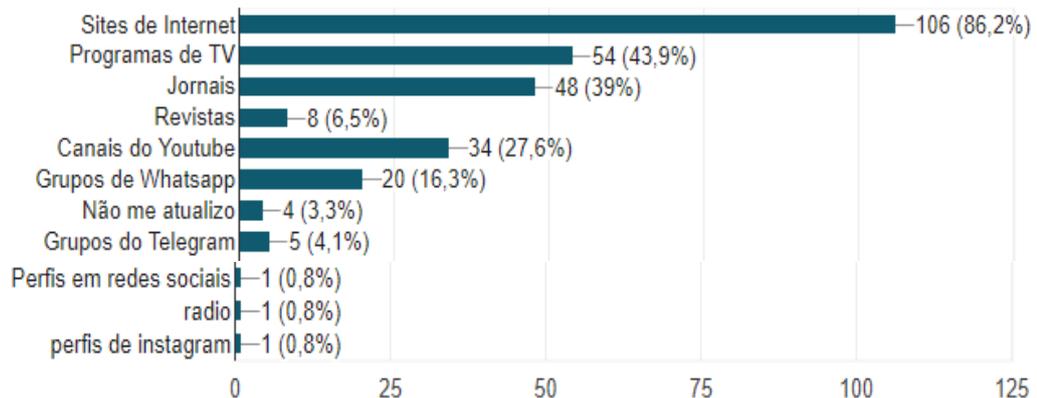


Fonte: Autor

De acordo com a Figura 4, percebe-se que os entrevistados costumam se atualizar eventualmente sobre assuntos econômicos. Todavia, alguns buscam se informar frequentemente sobre este tema.

Os meios de comunicação estão ficando cada vez mais digitais. As informações sobre economia acontecem a todo instante, e para quem utiliza-se destas ferramentas digitais, consegue a informação o mais rápido possível. Sendo assim, a Figura 5 demonstra identificar os tipos de atualizações utilizadas pelos entrevistados.

Figura 5 – Fontes de Informações utilizadas pelos entrevistados



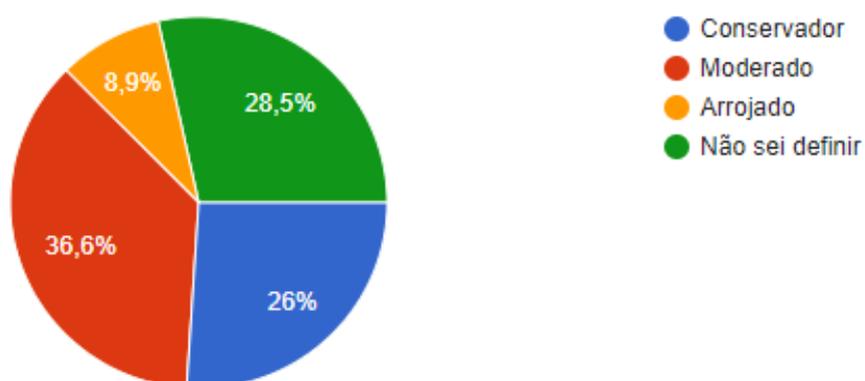
Fonte: Autor

Diante do exposto, percebe-se que grande parte busca se informar por meios digitais, conforme demonstrado na Figura 5. Ainda, devido a evolução tecnológica, informações advindas deste meio serão cada vez mais frequentes.

4.3 Perfil Investidor dos Entrevistados

Um assunto que merece destaque atualmente, é análise correta do perfil investidor de cada um. Este por sua vez deve ser abordado de forma a considerar não somente a quantidade de ganhos que o entrevistado almeja, mas também o seu comportamento diante de uma possível perda. Na figura 6, identifica-se qual o tipo de perfil investidor dos entrevistados.

Figura 6 – Perfil Investidor dos Entrevistados

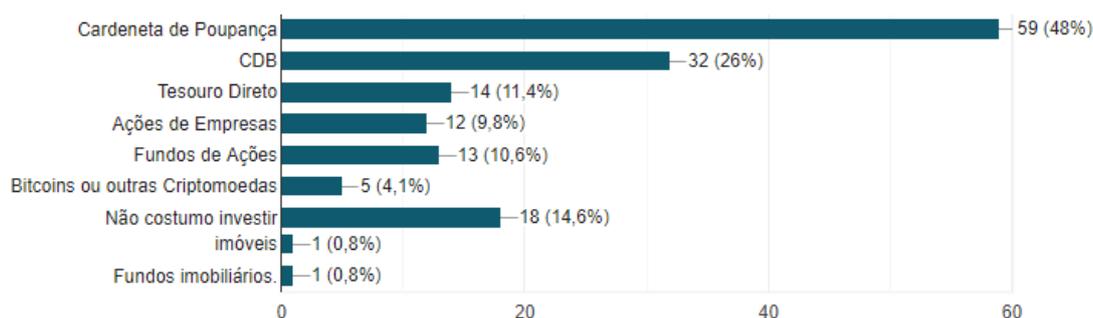


Fonte: Autor

Na Figura 6, observa-se que a maioria dos entrevistados se classificam como perfil moderado, em que consiste que estão dispostos a suportar uma possível perda diante de uma remuneração maior que de seu investimento. Em seguida, percebe-se que boa parte dos entrevistados não sabem definir seu perfil investidor, necessitando de maior conhecimento acerca do seu comportamento perante a economia. Na sequência, o perfil conservador aparece para 26% dos entrevistados, indicando que estes preferem garantir a segurança de seus investimentos aceitando remunerações menores. Por fim, a menor parte prefere investimentos arrojados, onde estão dispostos a um mercado volátil, ou seja, uma remuneração alta para o seu investimento e uma possível perda brusca, portando-se de forma tranquila em casos de desvalorizações anormais.

Existem diversas modalidades de investimentos no mercado financeiro, desde o mais seguro até o mais arriscado. No Brasil, a grande maioria das pessoas utilizam investimentos tradicionais como a poupança por exemplo, que de fato é um investimento seguro, mas com pouca rentabilidade. Assim, na Figura 7 é mostrado as modalidades de investimentos financeiros utilizadas pelos entrevistados.

Figura 7 – Algumas Modalidades de Investimentos



Fonte: Autor

Conforme a Figura 7, demonstra as modalidades de investimentos dos entrevistados, onde a maior parte deles estão alocados na Poupança com 48%, seguidos de CDB com 26% e Tesouro Direto com 11,4%. Também observa-se que 14,6% dos entrevistados não possuem investimentos, devido talvez pela falta de recursos. E a minoria aporta seu dinheiro em renda variável, seja em ações ou criptomoedas.

4.4 Representatividade de Criptomoedas para os Entrevistados

Com o avanço tecnológico, as criptomoedas vêm se destacando cada dia mais, diante disso, percebe-se um novo meio de investimento, que se utiliza de uma plataforma digital, onde algumas pessoas já conhecem e se utilizam dessas ferramentas revolucionárias. Na Figura 8, observa-se o nível de conhecimento dos entrevistados perante o assunto criptomoedas.

Figura 8 – Reconhecimento das Criptomoedas para os Entrevistados

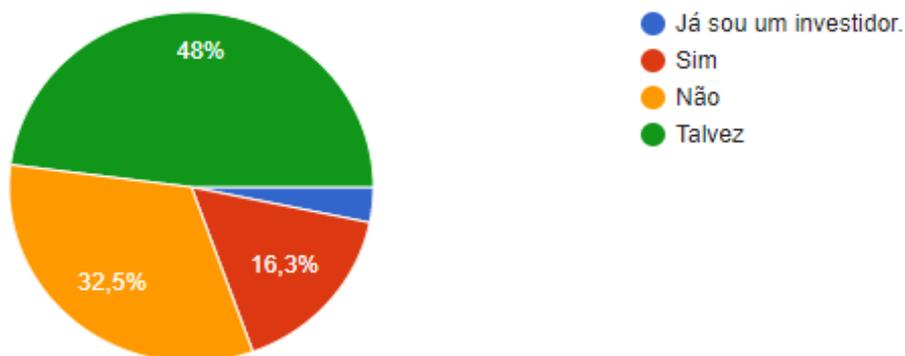


Fonte: Autor

Com base na Figura 8, ressalta-se que 52% já ouviram falar e conhecem sobre o assunto, e 43,9% já ouviram falar mas ainda não sabem do que se trata, e a minoria que são os outros 4% desconhecem sobre o tema criptomoedas. Sendo assim, essa pesquisa demonstra que as criptomoedas são conhecidas por nome, mas seu conceito em si é desconhecido ainda pelos entrevistados.

Por se tratarem de moedas digitais, trata-se de moedas que não possuem lastros, como também moedas que não possuem um órgão emissor, com isso aumenta a insegurança dos investidores na hora de ingressar neste novo meio de investimento. Na Figura 9, foi identificado se os entrevistados já são investidores ou possuem interesse em investir em criptomoedas.

Figura 9 – Ingresso dos Entrevistados no Investimento em Criptomoedas



Fonte: Autor

A Figura 9 demonstra se os entrevistados teriam coragem de ingressar neste mercado, onde grande parte 48% disse que talvez, ou seja, pode ser por falta de informações e conhecimentos sobre esta área. Pequena parte, apenas 3,3% mostrou já ser investidora desta área. Outra parte 32,5% disse que não pretendem investir, e já para 16,3% há uma possibilidade sim de ser investidores em criptomoedas.

As criptomoedas são moedas descentralizadas, não possuem um órgão que regulamenta qualquer tipo de transação, como um Governo ou Banco por exemplo, acaba de fato gerando uma insegurança para os iniciantes deste novo mercado, mas em contrapartida, as criptomoedas se utilizam de uma tecnologia extremamente avançada e segura do mundo digital que é a blockchain. A blockchain funciona como uma rede de blocos encadeados muito seguros que sempre carregam um conteúdo junto a uma impressão digital, como por exemplo no caso do *Bitcoin*, onde esse conteúdo significa ser uma transação financeira. Na Figura 10 foi identificado o nível de conhecimento dos entrevistados perante a essa nova tecnologia, conhecida como blockchain.

Figura 10 – Nível de Conhecimento dos Entrevistados sobre Blockchain

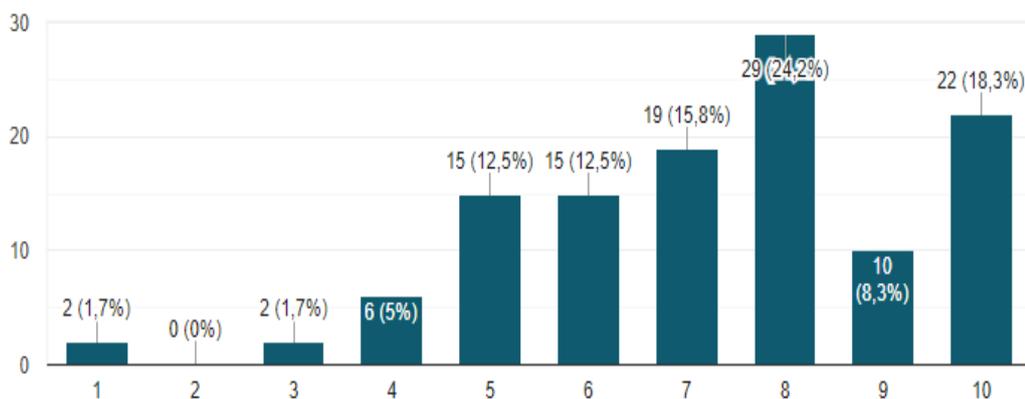


Fonte: Autor

Na Figura 10, destaca-se que 37,7% não conhecem e não sabem do que se trata a blockchain, outros 37,7% já ouviram falar mas não tem conhecimento algum, o restante mostra conhecer e acreditar na segurança em que a tecnologia blockchain pode trazer para seus investimentos.

Os riscos existem para todo tipo de investimento, para criptomoedas existe a alta volatilidade, ou seja, a mudança de preços constantemente de cada moeda. Profissionais da área crypto utilizam a volatilidade em seu favor, utilizando-se da ferramenta *Day Trade*, a famosa compra e venda no mesmo dia, mas sempre observando as variações de mercado. A Figura 11, em uma escala de 1 à 10, busca demonstrar o quanto este risco de volatilidade representa para o entrevistado.

Figura 11 – Representatividade da Volatilidade de Preços



Fonte: Autor

Na Figura 11, observa-se que para a grande maioria dos entrevistados é considerado um risco bem alto, e já para a minoria dos entrevistados a volatilidade não significa ser de alto risco.

Existem algumas determinadas empresas que prometem ganhos elevados aos seus investidores, em troca de aumento da rede formando uma pirâmide financeira. Diante disso, percebe-se que no Brasil houve um aumento destas empresas, e conseqüentemente muitas pessoas caíram ou ainda vão cair nestes golpes, onde acabam perdendo grande parte de seu patrimônio por questão da ganância por ganhar dinheiro.

Isso tudo acontece por falta de informações e de estudos de como o mercado financeiro funciona, são pessoas que são facilmente iludidas pelos ganhos que essas empresas prometem. Na Figura 12, foi identificado se os entrevistados já participaram de algum tipo de pirâmide financeira.

Figura 12 – Pirâmides Financeiras de criptomoedas



Fonte: Autor

A Figura 12 demonstra que a grande maioria 70,5% dos entrevistados nunca participaram pois já desconfiavam destas empresas, e o restante divide-se em participações com ganhos e perdas com estas pirâmides.

Com grande tendência de se tornar a moeda do futuro, por causa de avanço tecnológico global constante, as criptomoedas surgem como alternativas para fugir de taxas, impostos entre outros custos na transação de criptomoedas. A Figura 13, busca demonstrar se para os entrevistados as criptomoedas possuem algum poder econômico.

Figura 13 – Representatividade da Criptomoeda para a Economia



Fonte: Autor

A Figura 13 demonstra o quanto as pessoas acreditam que em um futuro próximo as criptomoedas podem tomar conta do mercado no lugar da moeda tradicional. Percebe-se que 35,2% acreditam que não, por falta de leis concretas sobre as criptomoedas, outras grandes partes, como a de 31,1% acredita que sim pois confiam na revolução tecnológica, e a de 29,5% acredita que talvez sim, pois vai depender das pessoas investirem na moeda e confiar mais no poder econômico dela.

5 ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

Com base nos dias atuais, observa-se uma crescente na área da tecnologia, principalmente quando é tratado o assunto sobre criptomoedas, pois se utilizam da *Blockchain* e da criptografia que são funções essenciais para a questão de assegurar a validade de transações, evitando uma possível fraude neste mercado. As criptomoedas demonstram também um grande poder econômico, mostrando hoje em dia já ser possível utilizá-las na compra de passagens aéreas, como também na compra de produtos em lojas físicas.

O mercado de criptomoedas funciona 24 horas por dia na compra e na venda, sua atuação é global, não existe restrições, simplesmente uma pessoa do Brasil consegue transferir *Bitcoin* para uma pessoa do Japão, sem precisar de um intermediador para validar este processo, por isso está tomando conta do mercado cada dia mais, por ter essas grandes vantagens quando comparado a moeda tradicional.

Diante disso, quando é tratado o assunto criptomoedas, não existe somente o *Bitcoin*, mas sim outras diversas *Altcoins* que estão ganhando força com o passar do tempo, moedas que futuramente tem grandes chances de se valorizar mais que o próprio *Bitcoin*, que é o atual pioneiro das moedas digitais. Ressalta-se que a partir do momento que se detém uma criptomoeda em carteira, a pessoa já será obrigada a declarar no Imposto de Renda, tanto a compra quanto a venda do criptoativo.

Além do mais, por se evidenciar uma pesquisa com 123 respostas dos alunos dos cursos de Direito, Ciências Contábeis, Administração e Comércio Internacional do Carvi-UCS, buscando entender o perfil investidor de cada um, percebeu-se que criptomoedas ainda é assunto um pouco desconhecido e distante dos entrevistados, as pessoas ainda não acreditam no poder e na segurança que as criptomoedas podem oferecer, e também se sentem inseguras em investir em algo que não é controlado ou emitido por um órgão como o Governo ou Banco Central. Sendo assim, os entrevistados demonstraram serem um perfil mais conservador e moderado, buscando investir seu dinheiro nos investimentos tradicionais, mesmo tendo uma rentabilidade baixa, se sentem mais seguras.

Contudo, vale destacar, que as criptomoedas são um meio de investimento sim, para as pessoas que querem um resultado à curto prazo o perfil arrojado se encaixa para elas, pois no longo prazo pode-se encaixar os perfis conservador e moderado. As criptomoedas possuem uma volatilidade enorme, podendo variar de 1% até 3% ao dia, o que se torna muito atrativo para os profissionais da área que trabalham com trade em criptoativos. Para os perfis conservador e moderado que procuram investir no longo prazo, terão que sempre cuidar as notícias do mercado cripto, pois influenciam bastante no dia a dia das negociações em criptomoedas.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho conclui que está surgindo no mercado um novo modelo de investimento, com diversas possibilidades de ganhos, pois a cada dia que passa surgem novas criptomoedas para se negociar na plataforma digital. Como aconteceu com o próprio Bitcoin, uma moeda que até meados de 2012 não tinha uma valor de mercado expressivo, poucas pessoas acreditavam nela, até que a partir daí tudo mudou, e em 2017 ela alcançou seu pico máximo de cotação que foi R\$ 72.000,00 para 1 Bitcoin, ou seja, quem adquiriu a criptomoeda no passado, ganhou muito dinheiro. Com o passar do tempo, e a mudança tecnológica que acontece diariamente, pode-se notar que as criptomoedas poderão ser a sucessora do dinheiro tradicional no futuro, tomando conta do mercado financeiro atual, como já está acontecendo na China, que neste ano de 2020 está terminando de produzir a sua própria criptomoeda que terá uso somente em seu território nacional, por outro lado, percebe-se que outras grandes empresas utilizam o Bitcoin e suas derivações de criptomoedas para fazer transferências de um país para outro, sem qualquer tipo de burocracia. Observa-se que com a pesquisa realizada para os entrevistados, mostra de fato que a grande maioria opta por investimentos tradicionais que conseqüentemente geram mais segurança para seus bolsos, apesar do rendimento ser mínimo hoje em dia. Mas para quem for um pouco mais ousado e ir além do cotidiano, as criptomoedas podem ser um grande investimento para o futuro, igual citado acima o acontecimento do Bitcoin, ou seja, existe sim uma grande chance de valorização das criptomoedas, as pessoas precisam acreditar e investir mais nelas, para obter sucesso no futuro com as criptomoedas.

É notável que as criptomoedas vão se tornar cada vez mais poderosas com o passar do tempo, pois todos os dias acontece uma evolução tecnológica, com certeza estamos entrando em uma nova era, onde as plataformas digitais estão tomando conta dos mercados, e os governos e bancos terão que arrumar estratégias para se adequarem a esta realidade, com isso pode-se destacar o papel do contador como fundamental também a se adequar a este meio com base no reconhecimento contábil das criptomoedas, pois em um futuro próximo será visto diversas empresas investindo em criptomoedas e utilizando as mesmas para pagamentos de contas, e o mais importante é que o contador deverá de fato auxiliar seu cliente ou empresa na declaração de imposto de renda, pois é obrigatório a declaração a partir da compra e venda de criptoativos.

REFERÊNCIAS

- ATLASQUANTUM. Volatilidade nos Investimentos e no Bitcoin: entenda tudo. **Atlasquantum.com**. São Paulo, 15 mai. 2019. Disponível em: <<https://atlasquantum.com/blog-pt/volatilidade-nos-investimentos-e-no-bitcoin>>. Acesso em 11 nov. 2019.
- BARAKAT, M.; EDER C.; HANKE, T. *An Introduction to Cryptography*. Kaiserslautern: University of Kaiserslautern, 2018. 145p.
- BONA, André. Investir em bitcoin: conheça as vantagens e riscos da criptomoeda. **Andrebona.com**. 21 dez. 2017. Disponível em: <<https://andrebona.com.br/investir-em-bitcoin-conheca-as-vantagens-e-riscos-da-criptomoeda>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

BURNISKE, Chris; TATAR, Jack. **Criptoativos: O guia do investidor inovador para o Bitcoin e além**. São Paulo: Alta Books Editora, 2019.

CAMPOS, Emília Malgueiro. **Criptomoedas e blockchain: o Direito no mundo digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. 128p.

CANALTECH, Disponível em: < <https://www.canaltech.com.br/criptomoedas/digital-renminbi-conheca-a-criptomoeda-chinesa-164214/> > **criptomoeda chinesa 2019**. Acesso em 03 out. 2019.

CLEAR BLOG, Disponível em < <https://blog.clear.com.br/o-que-e-suitability/> > **O que é a suitability?** Acesso em 12 dez. 2019.

DIEHL, A.A.; TATIM D.C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 168p.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220p.

GREGORIO, RAFAEL. Como investir em moedas digitais e quais os riscos?. **Valorinveste.com**. São Paulo, 05 abr. 2019. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/noticia/2019/04/05/como-investir-em-moedas-digitais-e-quais-os-riscos.ghtml>. Acesso em 11 nov. 2019.

GUIA DO BITCOIN. Federal Reserve pode ajudar o Bitcoin. **Guiadobitcoin.com**. 28 ago. 2019. Disponível em: <<https://guiadobitcoin.com.br/federal-reserve-ajudar-bitcoin/>>. Acesso em 27 out. 2019.

ICONOMICS. Tudo que você precisa saber sobre o Ethereum. **Medium.com**. 31 out. 2018. Disponível em: <<https://medium.com/eusouelliot/tudo-que-voc%C3%AA-precisa-saber-sobre-o-ethereum-b5750e684c73>>. Acesso em 03 out. 2019.

IZIDORO, C. **Economia e Mercado**. 1. ed. São Paulo: *Pearson Education* do Brasil, 2014. 176p.

KASPERSKY. O que é criptografia? **Kaspersky.com**. 2019. Disponível em: <<https://www.kaspersky.com.br/resource-center/definitions/encryption>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

LUCAS, Yan. Tudo sobre Ethereum: A Mãe das Aplicações Descentralizadas. **Portaldobitcoin.com**. 03 fev. 2018. Disponível em: <<https://portaldobitcoin.com/tudo-sobre-ethereum/#Criador>>. Acesso em 03 out. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310p.

MASON, Bob. Bitcoin, Ethereum, and Ripple: The Differences. **Fxempire.com**. 2019. Disponível em: <<https://www.fxempire.com/education/article/bitcoin-ethereum-and-ripple-the-differences-480465>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

MENA, Isabela. Verbete Draft: o que é Blockchain. **Projetodraft.com**. 13 de jul. 2016. Disponível em: <<https://projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-blockchain/>>. Acesso em: 13 set. 2019.

MODIAX. O que é minerar bitcoin. **Modiax.com**. São Paulo, 29 jun. 2018. Disponível em: <<https://www.modiax.com/descubra/educacao/o-que-e-minerar-bitcoin/>>. Acesso em 01 out.2019.

MOUGAYAR, Willian. **Blockchain para negócios: Promessa, Prática e Aplicação da nova Tecnologia da internet**. São Paulo: Alta Books, 2018.

NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. **Bitcoin.org**. 2002. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> >. Acesso em: 25 set. 2019.

PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. **Microeconomia**, 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 468p.

PORTAL DO BITCOIN. Tudo sobre Ripple.**Portaldobitcoin.com**. 2019. Disponível em: <<https://portaldobitcoin.com/guia-tudo-sobre-ripple/O%20que%20%C3%A9%20Ripple?>>. Acesso em 03 out. 2019.

REVOREDO, Tatiana. Quadro geral sobre tributação de criptomoedas no Brasil. **Cointimes.com**. São Paulo, 17 mar. 2019. Disponível em: <<https://cointimes.com.br/quadro-geral-sobre-tributacao-de-criptomoedas/>>. Acesso em 10 nov.2019.

REVOREDO. Tatiana; BORGES. Rodrigo. **Criptomoedas no cenário internacional**. CPSIA.Printed in the USA. 2018.

ROCHA, Gustavo. Criptomoedas: Definições que você precisa saber! **Administradores.com**. Porto Alegre, 04 jul. 2019. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/criptomoedas-definicoes-e-porque-voce-precisa-saber-departamentoasquintas>>. Acesso em:12 set. 2019.

SILVA, Rodrigo Morais Paim. **A EVOLUÇÃO DA MOEDA E A BITCOIN: um estudo da validade da bitcoin como moeda**. Porto Alegre, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/25678>>. Acesso em 02 nov. 2019.

SUÁREZ, Jaime Enrique Sarmiento; BAUTISTA, José Luis Garcés. Criptodivisas en el entorno global y su incidencia en Colombia. **Revista Lebret**, Bucaramanga, v. 1, n. 8, p.151-171, 1 jan. 2016. Anual. Disponível em: <<http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/LEBRET/article/view/1691>>. Acesso em: 23 set. 2019.

TECNOBLOG. **O que é blockchain: indo além do bitcoin**. 2017. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/227293/como-funciona-blockchain-bitcoin/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

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

VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. **Fundamentos de Economia**, 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 301p.

VIEIRA, Valter Afonso. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista da Fae**, Curitiba, v. 5, n. 1, p.61-70, jan. 2002. Quadrimestral.

Disponível em: <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/449>>. Acesso em: 25 out. 2019.