

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACIC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

GABRIEL SILVA DOS SANTOS

ENSAIO TEÓRICO SOBRE A AUSÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO E
NORMATIZAÇÃO CONTÁBIL DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

UBERLÂNDIA MG
MARÇO DE 2022

GABRIEL SILVA DOS SANTOS

**ENSAIO TEORICO SOBRE A AUSÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO E
NORMATIZAÇÃO CONTÁBIL DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Contábeis apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientador(a): Dra. Maria Elisabeth
Moreira Carvalho Andrade**

**UBERLÂNDIA MG
MARÇO DE 2022**

GABRIEL SILVA DOS SANTOS

Ensaio teórico sobre a ausência de regulamentação e normatização contábil de criptomoedas no Brasil

Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Contábeis apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Banca de Avaliação:

Prof. Dr.Universidade

Prof. Dr.Universidade

Prof. Dr.Universidade

Uberlândia (MG), 17 Março de 2022.

RESUMO

As inovações tecnológicas estão modificando profundamente nossa sociedade, alterando inclusive a forma como as pessoas lidam com o dinheiro e transacionam moeda. A utilização de criptomoedas e da tecnologia *blockchain* são algumas dessas inovações que surgiram nos últimos anos com objetivo de tornar a vida mais digital, conectada e inteligente. As criptomoedas tiveram uma adesão massiva nos últimos anos, principalmente incentivadas pela alta valorização do bitcoin. Com essa crescente adesão na sociedade, se faz necessário a criação de um ambiente regulatório, além da definição de normativas adequadas no tratamento contábil. Dessa forma, esse ensaio teórico buscou, através de uma pesquisa qualitativa e descritiva, verificar qual cenário regulatório e as normativas contábeis existentes para enquadramento das criptomoedas no Brasil. Observou-se que o Brasil tem avançado rumo à incorporação do uso das criptomoedas ao cotidiano, apesar de o ambiente ainda ser carente de regulamentação. Após esse levantamento teórico, foi possível observar que o ideal não seria simplesmente reconhecer criptomoedas como uma moeda corrente usual, visto que as mesmas como colocadas hoje não atendem aos requisitos para serem uma moeda, de forma que uma possível sugestão mais adequada seria o reconhecimento das criptomoedas como bens incorpóreos. Quanto ao aspecto contábil, verificou-se que não existe uma normatização padrão, sendo possível, diante das suas características, o reconhecimento das mesmas como ativos intangíveis, e em circunstâncias excepcionais reconhecê-las como estoque ou contabilizar como investimento por determinadas empresas.

Palavras-chave: Bitcoin; Criptomoedas; Contabilização; Regulação; Tributação.

ABSTRACT

Technological innovations are profoundly changing our society, even altering the way we manage money and transact our currency. The adoption of cryptocurrencies and blockchain technology are some of those innovations that have emerged in recent years in an effort to make life more digital, connected, and intelligent. Cryptocurrencies have had a massive uptake in recent years, primarily due to the high price of Bitcoin. With this growing membership in a society, there is a need to create a regulatory environment, in addition to the definition of appropriate regulations in the accounting treatment. In this way, this theoretical essay sought, through qualitative and descriptive research, to verify what regulatory scenario and accounting regulations exist in the framework of cryptocurrencies in Brazil. Through this, it has been observed that Brazil has made progress towards the integration of the use of cryptocurrencies in everyday life, although the regulatory environment is still lacking in regulation. After a theoretical survey, it was observed that the ideal would not be simply to recognize cryptocurrencies as a common currency, since they, as placed today, do not meet the requirements to be a currency so a possible more appropriate suggestion would be the recognition of the cryptocurrencies as intangibles. As for the accounting aspect, it was found that there is no standard regulation, and it is possible, given their characteristics, to recognize them as intangible assets, and in potential circumstances recognize them as inventory or account as investment by certain companies.

Keywords: *Accounting; Bitcoin; Cryptocurrencies; Regulation; Taxation.*

1 INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas estão modificando cada vez mais a sociedade, tornando-a mais digital e conectada globalmente. A forma com que as pessoas lidam com dinheiro e efetuam transações e pagamentos também vem evoluindo, avançando rumo ao uso de sistemas digitais. Segundo pesquisa da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas as modalidades de pagamento mais utilizadas pelos brasileiros são o dinheiro físico que é utilizado por 71% dos entrevistados como meio de pagamento usual, logo em seguidos vem os meios eletrônicos com o PIX usado por 70%, cartão de débito por 66%, e o cartão de crédito utilizado por 57% dos entrevistados (CNDL, 2021).

Dentro dessa lógica de transformação digital monetária se encontram as criptomoedas, que ultimamente estão ganhando mais espaço na sociedade atual. Segundo pesquisa da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EESP) divulgada em 17/08/2021, por meio da qual foram entrevistados 576 investidores de plataformas de investimentos, obteve-se a informação de que as criptomoedas são a terceira categoria de investimento preferido dos entrevistados, com 27,78% deles declarando que optam por essa modalidade de investimento, ficando somente atrás de investimentos em ações e renda fixa (FGV EESP, 2021).

As criptomoedas emergiram junto do bitcoin, que surgiu quando um pseudônimo denominado Satoshi Nakamoto publicou um estudo explicando o funcionamento do *bitcoin* e a concepção da *blockchain*; nesse artigo é explorado a ideia da criação de um novo sistema de dinheiro eletrônico *peer-to-peer* que possibilitaria aos indivíduos de qualquer parte do planeta a realização de transações financeiras de forma anônima, autônoma e livre de intermediários (NAKAMOTO, 2008).

Hoje se tem grandes empresas envolvidas no comércio dessas criptomoedas, as quais estão presentes em espaços como a NASDAQ, segunda maior bolsa de valores dos Estados Unidos (INFOMONEY, 2021).

Essa penetração no cotiando social chama a atenção dos estados e instituições governamentais, que estão começando a elaborar estudos e debater a regulamentação dessa atividade, movimento que pode ser visto com a legalização e adoção do *bitcoin* como moeda oficial de El Salvador (FOLHA DE S. PAULO, 2021), e na Ucrânia, que aprovou no parlamento um projeto de lei que propõe legalizar e regular o *bitcoin* (OLHARDIGITAL, 2021).

Nos Estados Unidos se tem cerca de 18 projetos de lei para regulamentação e adoção de criptoativos, que vão desde projetos voltados a *tokens*, criação de moedas digitais oficiais e sobre a *blockchain* (FORBES, 2021). O Uruguai também entrou recentemente nessa corrida e tem previsão de votar um projeto de lei para regular *bitcoin* e criptomoedas no país (EXAME, 2021), já Cuba divulgou que tornará o uso das criptomoedas legal e pretende regulamentar o seu uso na ilha (ASSOCIATED PRESS, 2021). Com maior incorporação do uso de criptomoedas no cotidiano, houve uma explosão do número de usuários que as utilizam, como mostra o relatório divulgado pela plataforma Crypto.com, mostrando que o número de usuários de criptomoedas no mundo já passou de 100 milhões em 2021 (CRYPTO.COM, 2021).

Tendo em vista toda essa massificação e crescimento da adesão na sociedade, e considerando que as criptomoedas hoje movimentam um mercado de bilhões de reais, esse ensaio teórico busca compreender a seguinte questão: **quais as possibilidades de regulação e normatização contábil das criptomoedas no Brasil?** Assim espera-se compreender as especificidades desses criptoativos, as possibilidades de regulação, aspectos legais e normatização contábil das criptomoedas no Brasil.

O estudo é justificado pelo expressivo crescimento do uso das criptomoedas no Brasil, segundo relatório realizado pelo sítio eletrônico Cointrader, foram negociados somente ao longo do ano de 2020 nas *exchanges* brasileiras, mercados online especializados em criptomoedas, 351.204,65 *bitcoins* de 01/01/2020 a 31/12/2020, o que na cotação de 31/12/2020, cujo valor do *bitcoin* no Brasil era de R\$ 151.903,59 equivale a R\$ 53.349.247.159,69 (COINTRADERMONITOR, 2021), esses valores demonstram ser de grande interesse observar qual a melhor forma de reconhecimento e contabilização dessas criptomoedas, além da necessidade de se alertar sobre a necessidade por parte dos reguladores e normatizadores de ter uma maior atenção sobre o tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Criptomoedas

Segundo Pellizzari (2020), compreende-se como criptomoedas os *tokens* digitais baseados em criptografia, que garantem a segurança das operações. Esses *tokens* digitais por norma são descentralizados, não existindo uma autoridade central que comanda o sistema.

A base do sistema das criptomoedas é a blockchain, sistema que registra todas as operações realizadas (PELLIZZARI, 2020). Sendo que nos dias atuais existem milhares de criptomoedas de todo tipo e função específica, as quais obtiveram no ano de 2021 uma capitalização de mercado estimada no mês de maio de 2021 de mais de \$1.57 trilhão de dólares (COINMARKETCAP, 2021).

Apesar dos créditos dados a Nakamoto pela criação do *bitcoin* e ao conceito de criptomoedas como um todo, essa discussão com relação às moedas digitais já acontecia há vários anos, mas nenhum projeto ou criptomoeda alcançou um valor expressivo ou teve muita relevância antes do surgimento do *bitcoin*. Já o próprio *bitcoin* só teve sua primeira transação comercial em 2010, quando um morador da Flórida comprou duas pizzas em uma famosa franquia dos EUA por 10.000 mil *bitcoins* (GONZAGA, 2021).

Para compreensão do conceito de criptomoedas abordado nesse estudo, realizou-se a divisão do tema em duas categorias: no *bitcoin* principal criptomoeda do mercado e expoente inicial e as *altcoins*, produtos derivativos ao *bitcoin*, algumas trazendo aperfeiçoamentos, outras atendendo mercado e nicho específicos.

2.2 Bitcoins

Nakamoto (2008) coloca que a rede bitcoin pode ser compreendida como um sistema descentralizado e autônomo, onde indivíduos conseguem realizar transações financeiras em um sistema de pagamentos baseado em provas de criptografia que funciona sem a necessidade de um órgão ou instituição intermediário. Como já citado, o *bitcoin* é a principal criptomoeda existente, sua criação é atribuída ao programador não identificado conhecido como Satoshi Nakamoto, sendo ela uma moeda digital *peer-to-peer* ou simplesmente de ponto a ponto, de código aberto e que não depende de uma autoridade central (ULRICH, 2014).

Na publicação do *paper* intitulado: *Bitcoin A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, Satoshi Nakamoto expõe que na idealização do seu sistema baseado em prova criptográfica, ao invés de se depender da confiança nas instituições e entes governamentais, que por diversas razões podem ter interesses contrários ao do indivíduo, ou simplesmente serem falhos, duas

partes dispostas a transacionar diretamente uma com a outra, podem realizar isso de maneira livre e independente (NAKAMOTO, 2008).

Observando que um dos problemas das moedas fiduciárias é sua expansão arbitrária, na concepção da criação do *bitcoin*, Nakamoto o idealizou como item finito obtido através de um sistema de mineração, de forma que o número máximo de *bitcoins* a serem gerados não ultrapasse 21 milhões (NAKAMOTO, 2008).

Essa mineração de *bitcoins* é feita de modo que os próprios usuários conectam *hardwares* em uma rede, os quais realizam atividades de processamento que consistem na resolução de complexas séries de problemas matemáticos, para obter frações de *bitcoin* como recompensa, enquanto o sistema *bitcoin*, usa esses *hardwares*, os alocados na rede para validar as transações que transacionam por ela (NAKAMOTO, 2008).

Como mostra URICH (2014), a mineração serve também como mecanismo validador das transações que passam pela rede *blockchain*, de modo que todas as transações que passam por essa rede são validadas de forma automatizada por algoritmos que impedem fraudes, ou duplicação de informações.

Para obtenção de criptomoedas, a atividade de mineração no começo era efetuada de forma relativamente fácil e demandava *hardwares* acessíveis ao público, mas isso mudou com a expansão da atividade, como já pontuado o *bitcoin* foi projetado para simular escassez, com isso se tem cada vez menos unidades disponíveis para mineração, tornando as provas de trabalho cada vez mais complexas e demandando que seja cada vez mais necessário a alocação de *hardwares* mais sofisticados ou maior alocação de máquinas (URICH, 2014).

Em recente estudo divulgado pela *Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index* (2021), aponta-se que apenas a rede *bitcoin* consome um volume de energia maior que a de países inteiros como Argentina e Países Baixos. Conforme a pesquisa, a rede *bitcoin* consome 112,57 TWh (Terawatts-hora) por ano, um consumo maior que o consumo doméstico das Filipinas, país do sudeste asiático que consome que 93,35 TWh por ano, e também maior que os Países Baixos que consome 110,6 TWh (Terawatts-hora) por ano (CAMBRIDGE BITCOIN ELECTRICITY CONSUMPTION INDEX, 2021).

Outra forma de realizar aquisição de *bitcoins* é através da compra e troca em *exchanges*, casas de câmbio de criptomoedas, as quais tiveram uma verdadeira explosão de crescimento nos últimos anos, segundo o site especializado em finanças *Financial Times*, dados divulgados

indicam que grandes *exchanges* como Binance e FTX, tiveram expectativa de obtenção de US\$ 1 bilhão em lucros no ano de 2021 (FINANCIAL TIMES, 2021).

Uma das características mais interessantes do *bitcoin* é que o mesmo está em constante atualização, possuindo código aberto para modificação e implementação de melhorias, ao invés de ser controlado por um órgão central. O *bitcoin* está distribuído numa rede autônoma com interligação de milhares de computadores, onde qualquer pessoa pode participar, bastando baixar o *software* de código aberto (URICH, 2014). O *bitcoin* teve uma valorização histórica nos últimos anos, alcançando seu recorde de valor em outubro de 2021, quando atingiu o valor de US\$ 66 mil dólares (NBCNEWS, 2021).

2.3 Altcoins e ativos digitais

Pellizzari (2020) destaca que *bitcoin* foi a primeira criptomoeda criada e foi precursora de todas as outras, mas as criptomoedas vão além do *bitcoin*. Segundo o site CoinMarketCap, em 2022 já se tem mais de 17 mil *altcoins*, sendo as que tem maior capitalização e aceitabilidade são o *ethereum*, *binance coin*, *cardano*, *tether* e a *dogecoin*. No mês de janeiro de 2022, essas criptomoedas movimentam cerca de \$ 1,6 trilhão de dólares, sendo que o *bitcoin* representa 41,9% de todo volume transacionado, e o *ethereum*, seu principal concorrente, um pouco abaixo correspondendo a 17,2% do mercado de criptomoedas transacionadas (COINMARKETCAP, 2022).

Pellizzari (2020) coloca o *ethereum* como um sistema descentralizado, que possui sua própria *blockchain*, como também uma criptomoeda própria o *ether*. Dessa forma, o *ethereum* funciona como uma plataforma para inúmeras outras criptomoedas e para execução de contratos inteligentes descentralizados.

Outras moedas de destaque que Pellizzari (2020) pontua são a *ripple*, um protocolo de pagamento distribuído, possuindo sua própria moeda virtual o *xrp*, sua plataforma permite a criação de outros *tokens*, que podem representar moedas tradicionais ou até outros bens, e a *cardano*, plataforma baseada em *blockchain* que se propõe a rodar diversos aplicativos financeiros descentralizados, além de possuir uma moeda que permite transações e pagamentos instantâneos (PELLIZZARI, 2020).

Tem-se também outras propostas de *altcoins*, como as *stablecoins*, sendo essas criptomoedas indexadas a um recurso natural ou uma moeda fiduciária real, essas *stablecoins*

buscam reproduzir o recurso natural ou moeda fiduciária de maneira digital em proporção próxima ao 1:1, não apresentando grandes oscilações de preços iguais as demais criptomoedas (USMAN, 2020).

Além das *altcoins* baseadas em criptomoedas, temos também outros ativos digitais baseados na tecnologia *blockchain*, como os *tokens*, que podem ser compreendidos como ativos digitais que em sua maioria representam itens dentro de um ecossistema digital, de forma que podem ser concebidos como um contrato de investimento (COINEXT, 2021).

Temos também os *tokens* não-fungíveis (Nfts), basicamente itens colecionáveis, obras de arte ou itens raros com certificados únicos, atestando por meio de cadeias de registros na *blockchain* que determinado item pertence a você (PODER360, 2022).

O comum entre todos esses segmentos de criptomoedas e *tokens*, é que os mesmos são baseados em criptografia, e são transacionados por uma *blockchain*, cujo funcionamento será apresentado nos subcapítulos seguintes.

2.4 Blockchain

As transações em *bitcoin* e outras criptomoedas são feitas por meio da rede *blockchain*, que funciona como uma rede de banco de dados com transmissão através de uma tecnologia de registro distribuído, onde basicamente o processo se dá através do envio de informações entre chaves fornecidas por carteiras eletrônicas, tendo esse processo de envio de informação ocorrendo de forma automatizada e sem possibilidade de interferência humana (ULRICH, 2014).

Segundo Ulrich (2014), a *blockchain* funciona como um livro razão das criptomoedas, colocando de um lado quem envia e do outro quem recebe. Essas transações funcionam através de chaves de criptografias, comumente chamadas carteiras, que podem ser físicas funcionando através de *hardwares* de *ledgers wallet*, ou virtuais através de *softwares* de carteiras próprias, além das que são disponibilizadas pelas próprias *exchanges*.

Entre as principais vantagens da tecnologia *blockchain* está a facilidade em executar contratos inteligentes, tornando sua usabilidade muito além das criptomoedas, podendo ser usada para diversos serviços, funcionando como uma espécie de cartório digital (CROSBY et al., 2016).

Entretanto uma das maiores dificuldades para empresas e grandes investidores apostarem no mercado de criptomoedas, *tokens* e tecnologias a partir da *blockchain* é a falta de regulamentação, que traz certa insegurança às empresas intermediárias e investidores.

3. REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

A maioria dos países não determinou claramente a legalidade do *bitcoin* ou de outras criptomoedas, sendo que alguns países concordaram indiretamente com o uso legal delas ao decretar alguma supervisão regulatória e outros decidiram pelo banimento ou restrição de uso das mesmas, sendo El Salvador o único país que reconhece uma criptomoeda como moeda oficial (THE LAW LIBRARY OF THE CONGRESS, 2021).

No Brasil, a discussão regulatória está sendo feita através de projetos de lei. Atualmente existem cinco projetos de leis tramitando no Congresso Nacional e que pretendem regular esse mercado (PELLIZZARI, 2020).

Os projetos que estão sendo debatidos e em via de aprovação, são o projeto de lei n.º 2.303/2015 de autoria do deputado federal Áureo Ribeiro (Solidariedade/RJ), que visa tratar as criptomoedas como arranjos de pagamento a serem supervisionados pelo Banco Central, já os projetos de lei n.º 3.825/2019 e n.º 4.207/2020 visam regular as atividades das empresas que negociam criptomoedas e todas as negociações com ativos virtuais. Destaca-se também a publicação das portarias da receita federal com normas e procedimentos para declaração de criptomoedas no imposto de renda (INVESTING, 2021).

Como aponta o sítio eletrônico Investing (2021), o projeto de lei n.º 2.303/2015, que chegou a ser aprovado no plenário da Câmara dos Deputados, busca estabelecer normas para o mercado de criptomoedas no Brasil, definindo que o Banco Central ficará responsável por supervisionar e por expedir as autorizações para a criação e funcionamento das *exchanges*, além de realizar a fiscalização das mesmas. No projeto de lei n.º 2.303/2015 também se discute a tipificação do crime de estelionato para quem organizar e cometer fraude usando ou induzindo o uso de criptomoedas e simulares com o intuito de obter vantagem ilícita em prejuízo alheio (INVESTING, 2021).

Tanto os projetos de lei do Senado nº 3.825/2019 e 4.207/2020, como o da Câmara nº 2.303/2015, que estão sendo discutidos e colocados para aprovação, não chegam a aprofundar nas criptomoedas por si, somente se discutem os órgãos regulatórios, penas para práticas de crimes e marcos regulatórios para as *exchanges*. As criptomoedas são genericamente classificadas como ativos digitais sem entrar em maiores detalhes, e ainda tem-se o problema da morosidade, pois o projeto de lei nº 2.303/2015 está sendo discutido desde 2015, e essa demora na tramitação pode deixar a discussão defasada (CONJUR, 2021).

Vasconcelos (2019) revela que até maio de 2019 não existia nenhuma regulamentação sobre a temática de regulação e tributação de moedas virtuais ou criptomoedas, só se emergindo algo nesse sentido com a Instrução Normativa da RFB nº 1.888 de 3 de maio de 2019, estabelecendo obrigatoriedade de declaração de operações envolvendo criptomoedas na declaração do imposto de renda.

Ainda segundo Vasconcelos (2019), o primeiro passo para se discutir a tributação e regulamentação de criptomoedas, é partindo primeiro da realização e concepção de qual será a definição da natureza jurídica a ser adotada, e a partir disso verificar os demais aspectos tributários e jurídicos.

Nas portarias a receita federal exige que o contribuinte que realize operações com criptomoedas em *exchanges* domiciliadas no exterior e operações não realizadas em *exchange* que superem o valor mensal de R\$ 30.000 mil, devam reportar essas operações ao fisco, com o valor a ser declarado correspondendo ao preço de custo compra das criptomoedas (RFB, 2019). Já as vendas que superarem R\$35.000 mil reais mensais, em operações com criptomoedas devem ser declaradas e potencialmente tributadas mês a mês, ressaltando que só haverá tributação da venda de criptomoedas caso o vendedor tenha ganho de capital (RFB, 2019).

Demonstrando como o entendimento acerca de criptomoedas sob o aspecto regulatório e tributário ainda é difuso no Brasil, Padilha e Rodrigues (2019) mostram que diferentemente de como a receita federal orienta e é comumente colocado no Brasil, o *Internal Revenue Service* - IRS () classificou as criptomoedas como propriedade para fins fiscais.

Padilha e Rodrigues (2019) pontuam que o *bitcoin* e outras criptomoedas não diferem de outros sistemas de pagamento digitais e que há uma necessidade de realizar a regulamentação das mesmas, destacando que o problema em efetuar regulamentação e tributação, está que um dos princípios das criptomoedas é do seu caráter ser anônimo, o que dificulta os órgãos públicos mensurarem o que está em posse e foi transacionado ou não pelos usuários.

Silva e Bernardes (2020) apontam que se tem elementos que demonstram consistência na materialidade tangível das criptomoedas, de modo que se possa ver juridicamente que as mesmas possuem valor monetário. Com isso os autores sugerem que se pode classificá-las como ativo financeiro, considerando-se a obtenção de criptomoedas como um acréscimo patrimonial para quem as possui. Os autores colocam ainda que em defesa da classificação das criptomoedas como ativo financeiro, o Banco Central do Brasil em comunicado nº 25.306/2014, ressaltou que as criptomoedas não devem ser confundidas como moedas de câmbio, e tão pouco como moeda eletrônica, conforme a lei nº 12.865/2013, deixando com isso espaço para que as mesmas possam ser colocadas como ativo financeiro.

Follador (2017) demonstra também que há elementos concretos que indicam que as criptomoedas não devem ser vistas como moeda, já que não são uma medida usual, sendo necessário fazer a conversão em moeda nacional para saber o seu valor, essa linha também vai de encontro que não somente é difícil concebê-las como instrumentos monetários de troca, mas também é difícil visualizá-las como reserva de valor devido à volatilidade altíssima que a maioria delas possui.

Morais e Brandão Neto (2014) permeiam nessa direção da superação das criptomoedas como uma mera concepção de moeda para fins legais e tributários, afirmando que as criptomoedas superam a mera materialidade de moeda, encaixando-se de forma mais adequada no conceito de bens incorpóreos, já que são ativos digitais com materialidade intangível.

Já na classificação para fins de declaração do imposto de renda, a Receita Federal, no ano de 2021, trouxe novas atualizações com relação à classificação de criptomoedas, criando códigos específicos para os ativos digitais, que não mais compõem o grupo de bens e direitos.

De forma que agora quem possuir criptomoedas, deve declarar seus criptoativos segundo as especificidades dos mesmos: os *bitcoins* devem ser classificando no código 81 *bitcoin* (BTC), o código 82 deve ser usado para outras moedas digitais, e por fim código 89 vai os demais criptoativos que não são criptomoedas (VALORINVESTES, 2021).

Portanto, diante do que foi exposto fica elucidado que o país está caminhando em direção à criação e consolidação de uma normativa para a regulação das criptomoedas, através da apresentação de projetos de lei e publicação de normas para regulação das criptomoedas, e não meramente as incorporando como moeda corrente.

4. REGULAMENTAÇÃO E TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS PELO MUNDO

Segundo material disponibilizado pela *The Internal Revenue Service* (IRS), órgão da receita federal dos EUA, o governo americano equipara as criptomoedas como propriedade para fins tributários, de modo que a moeda virtual é tratada como propriedade, e os princípios gerais de impostos aplicáveis às transações imobiliárias, se aplicam às transações que usam as moedas virtuais (IRS, 2021).

Se a modalidade de utilização do investimento em criptomoedas for por meio da formação de um capital social, devem-se considerar os ganhos tributáveis resultantes de transações, nos quais o valor recebido deve ser ajustado em conversão para considerar suas perdas e ganhos. Já com relação à mineração nos Estados Unidos, indivíduos que tenham isso para aferir renda, devem fazer a declaração dessa renda em conjunto dos outros valores na declaração de renda anual (IRS, 2021).

A União Europeia não possui uma legislação específica para criptomoedas, sendo assim as criptomoedas e os ativos criptográficos são considerados de maneira geral como instrumentos financeiros qualificados, considerados legais em todos os estados-membros. Contudo a regulamentação dos criptoativos depende da legislação específica de cada estado-membro (COMPLYADVANTAGE, 2021).

O Japão possui uma das legislações mais consolidadas em termos de regulamentação de criptomoedas, de forma que se reconhece o *bitcoin* e outras moedas digitais como propriedade legal, e conta com uma regulamentação própria para quem comercializa serviços de custódia e outra para negócios derivativos de criptomoedas (COMPLYADVANTAGE, 2021).

Com relação ao Reino Unido, a *HM Revenue & Customs*, órgão semelhante à Receita Federal no Brasil, taxam ativos criptográficos como o *bitcoin* conforme o detentor, fazendo a distinção entre usuários e empresas. Além disso, o imposto de renda é aplicado aos ganhos comerciais daqueles que participam do comércio. Com isso, tem-se dois sistemas fiscais separados para indivíduos e empresas (SANCTIONSCANNER, 2021).

Em El Salvador, o *bitcoin* se tornou moeda de curso legal no país, com legislação aprovada em parlamento e sancionada pelo presidente, tornando-se o primeiro país a adotar o *bitcoin* como moeda legal e equiparada à moeda oficial em curso, de modo que o *bitcoin* deve

ser aceito por lei pelas empresas como forma de pagamento legal, como também em compras e na obtenção de serviços, além disso será possível pagar impostos por *bitcoin* (REUTERS, 2021).

A exposição dessas diversas formas de regulação vai de encontro com que Pellizzari (2020) concluiu, que apesar de diversos países estarem tratando da temática de regulamentação de criptomoedas, percebe-se que não existe uma padronização da forma como isso deve ocorrer, de forma que a maioria dos países observados não possui regulação e nem legislação específica sobre o tema, sendo na maioria das vezes a regulamentação ocorrendo somente por meio de orientações via diretrizes.

5. VALIDADE DO *BITCOIN* E CRIPTOMOEDAS COMO MOEDA

Pinheiro (2017) afirma que se destacarem as características tradicionais que se concebem as moedas de maneira geral, impõe-se que o *bitcoin* e as criptomoedas podem ser consideradas um meio de pagamento e equiparadas às moedas, além de que há um mercado global e um número expressivo de instituições e pessoas que as usam como meio para aquisição de bens e serviços.

Já se analisar as características de funcionalidade das moedas, como na função de reserva de valor, o *bitcoin* e as criptomoedas em geral não atendem os requisitos básicos para serem considerados uma moeda, devido à alta volatilidade. Se olharmos como unidade de conta, esse requisito também não é atendido, visto que em sua utilização usual as criptomoedas tem que ser convertidas em alguma moeda fiduciária para confeccionar algum valor, com isso a partir dessa análise 2 dois elementos básicos de características moeda, pode-se colocar que o *bitcoin* e as criptomoedas em geral não podem ser considerado moeda, pois não possuem as características necessárias para serem consideradas uma, é com relação à função de moeda por si, é provável que as mesmas sejam usadas apenas como meio de troca (PINHEIRO, 2017).

Essa discussão da concepção de criptomoedas como moedas usuais ou como ativo se estende em relação à contabilização das mesmas, conforme discutido a seguir.

6. CONTABILIZAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS

Não se tem uma norma regulamentada para contabilização de criptomoedas. O comitê do IFRS *International Accounting Standards Board* (Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade) emitiu pronunciamento sugerindo que as criptomoedas, na falta de regulamentação, podem ser consideradas residualmente como ativo intangível, aplicando o IAS 38, mas se forem mantidas para venda no curso normal dos negócios, podem ser estoque (ABORDIN, 2021).

Entrando novamente na discussão de criptomoedas como modalidade de ativo e criptomoedas como moeda usual, por meio da análise das normas contábeis atuais para verificação da adequação contábil, tem-se que no CPC 03 a indicação de que Caixa ou Equivalentes de Caixa são investimentos de curto prazo, com alta liquidez e de fácil conversão. Portanto, visto que as mesmas tem grande volatilidade e que seu mercado não tem liquidez confiável, as criptomoedas já não atenderiam esses requisitos (CPC 03, 2010). Nesse contexto, as criptomoedas não parecem atender aos requisitos necessários para serem classificadas como Caixa ou Equivalentes de Caixa ou como dinheiro.

Outra normatização que poderia entrar no escopo das criptomoedas, seria a classificação como propriedade de investimento, mas conforme o CPC 28, propriedade para investimento deve ser definido como uma propriedade mantida para auferir aluguel ou para valorização do capital, e como criptomoedas não têm nenhuma dessas funções, não poderiam ser contabilizadas como tal (CPC 28, 2009).

Com relação à classificação como estoque, tem-se que na definição de estoques no CPC 16 indica que estoques são os ativos mantidos para venda no curso normal dos negócios, ou usados para produção dos estoques ou prestação serviços, de forma que as criptomoedas que forem usadas com propósito de venda ou atividades de mineração contemplariam essas classificações (CPC 16, 2009).

Entrando na parte de ativo intangível, no CPC 04 se define um ativo intangível como um ativo não monetário identificável sem substância física, de forma que as criptomoedas se encaixam em tal definição, já que podem ser consideradas ativos, com representação apenas virtual e com vida útil indefinida (CPC 04, 2009).

No CPC 09, que trata sobre instrumentos financeiros, condiciona-se o reconhecimento de um instrumento financeiro a um contrato que originou esse ativo, na forma que a entidade tem um direito e um passivo. Nesse sentido, as criptomoedas não são obtidas através da formação de um contrato, e nem representam um direito, portanto não se tem materialidade para utilização desse CPC em criptomoedas (CPC 09, 2009).

Mazars (2021) também expõe através de levantamento das normas regulatórias dos princípios contábeis encontradas na US GAAP *Generally Accepted Accounting Principles*, e dos padrões internacionais de relatório financeiros da IASB, que o mais adequado é contabilizar as criptomoedas como ativos intangíveis, e em circunstâncias potenciais reconhecê-las como estoque ou contabilizá-las como investimento por determinadas empresas.

7. METODOLOGIA

Com relação à metodologia abordada, foi realizado um ensaio teórico através de uma pesquisa com abordagem qualitativa, tendo como base a definição de ensaio teórico segundo Meneghetti (2011), que coloca que um ensaio teórico se caracteriza-se por uma pesquisa de natureza reflexiva e interpretativa, de modo que o objetivo do autor é realizar uma análise crítica em relação a um objeto observado.

Sob uma abordagem qualitativa foi realizada a utilização crítica e analítica de interpretação de diferentes objetos, buscando-se compreender os diferentes pontos e dos elementos que os compõem (GUNTHER, 2006).

Com relação ao procedimento de coleta de dados, foi realizado uma pesquisa bibliográfica em forma de ensaio teórico. Segundo Gil (2008), uma pesquisa bibliográfica se dá a partir de um material já abordado, como a coleta de informações de artigos, livros, sites, acórdãos e leis.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste ensaio teórico foi possível compreender as peculiaridades das criptomoedas, de forma com isso observar como pode se dar a sua regulamentação e as melhores formas de contabilização.

Como levantado, houve uma valorização muito alta da maioria das criptomoedas desde sua criação até os dias atuais, o que as tornou objeto de valor expressivo. Ainda se constatou uma ausência tanto em caráter regulatório, quanto contábil, mesmo que se tenha nos últimos anos surgidos projetos de lei e portarias normativas na tentativa de regular esse ambiente.

Pode-se verificar, resumidamente, que o arcabouço regulatório se resume a discriminação de criptomoedas do conceito de moedas virtuais, de modo que isso as afastando a possibilidade de reconhecimento como moeda fiduciária, de forma que o a classificação que vem sendo utilizado é a de colocá-las como ativos digitais.

Também é proposta nos diversos projetos, que a fiscalização e normatização das criptomoedas, como também a instalação de *exchanges*, fiquem a cargo do Banco Central.

Devido ao seu caráter anônimo e do ambiente de desregulação, tem-se nos projetos de lei para regulamentação do comércio de criptomoedas, uma preocupação muito grande na punição para quem praticar crimes envolvendo as mesmas.

A Receita Federal equiparou as criptomoedas a ativos financeiros para fim de apuração do IRPF, enquanto se tem avançado na produção de normativas e portarias para adequação da declaração de criptomoedas para fins fiscais. De modo que assim, o Brasil tem avançado rumo à incorporação do uso das criptomoedas ao cotidiano comum, como realizaram outros países.

O que não significa que existem indícios no Brasil de que, num futuro próximo, as criptomoedas, como *bitcoin*, sejam equiparadas com a moeda comum, como conduziu El Salvador. Como exposto ao longo do trabalho, o ideal não seria simplesmente reconhecer criptomoedas ou no caso o *bitcoin*, como uma moeda usual equiparável a moeda local, como demonstrou Vicente (2009) e Follador (2017), de forma que uma possível sugestão mais adequada seria o reconhecimento das criptomoedas como coloca Moraes e Brandão Neto (2014), encaixando as no conceito de bens incorpóreos.

Uma discussão importante na regulação das criptomoedas no Brasil se dá através do projeto de lei nº 2303/15, reconhecendo as criptomoedas como ativos digitais, aumentando penas para esquemas de pirâmides e outros golpes financeiros usando as mesmas, além de determinar que as prestadoras de serviços de ativos digitais somente poderão funcionar no Brasil através de um registro expedido por órgão ou entidade da administração pública federal.

Com relação à contabilização, ficou evidenciado que não se tem uma normatização padrão, de modo que uma possível forma de contabilização, após a análise dos pronunciamentos contábeis vigentes, seria o de interpretar as criptomoedas por meio dos CPC 04 - Ativo Intangível e em casos mais excepcionais o CPC 16 - Estoques, que parecem mais adequados a comportar as características das criptomoedas. Essa sugestão vai de encontro à análise de Mazars (2021), que propõe realizar a contabilização das criptomoedas como ativos intangíveis e em circunstâncias excepcionais, como base em características específicas dessas transações, reconhecê-las como estoque ou contabilizar como investimento.

Sugere-se como pesquisas futuras a observação de como as empresas vêm classificando as criptomoedas e ativos digitais nos seus balanços, buscando observar se as diferentes formas de classificação contábil têm interferência no resultado financeiro ou provoca distorções nos seus balanços.

REFERÊNCIAS

ABORDIN. **Considerações atuais sobre a Contabilização de Criptomoedas**. jan 2021. Disponível em: <<https://abordin.com.br/consideracoes-atuais-sobre-a-contabilizacao-de-criptomoedas>>. Acesso em: 14 set. 2021.

ASSOCIATED PRESS. **Cuba to recognize and regulate cryptocurrencies**. Disponível em: <<https://apnews.com/article/technology-business-cuba-caribbean-a5c4dd51375a076945b472dbb824f3d4>>. Acesso em: 14 ago. 2021

BRASIL. **Instrução Normativa RFB nº 1888, de 03 de maio de 2019**. Brasília, DF: Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, 2019. Disponível em <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592/>>. Acesso em: 23 de ago. 2019.

CAMBRIDGE CENTRE FOR ALTERNATIVE FINANCE. **Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index**. 2021. Disponível em: <<https://ccaf.io/cbeci/index/comparisons/>>. Acesso em: 14 abr. 2021.

CNDL. **PIX é o segundo meio de pagamento mais utilizado no Brasil 2021**. 30 ago. 2021. Disponível em: <<https://site.cndl.org.br/pix-e-o-segundo-meio-de-pagamento-mais-utilizado-no-brasil-aponta-cndl-spc-brasil/>>. Acesso em: 10 set. 2021.

COINEXT. TOKEN: **O Que É E Qual A Diferença Para Criptomoeda?**.2021. Disponível em: <<https://coinext.com.br/blog/o-que-e-token/>>. Acesso em: 30 dez. 2021.

COINMARKETCAP. **Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap**. 2021. Disponível em: <<https://coinmarketcap.com/>>. Acesso em: 1 jun. 2021.

COINMARKETCAP. **Global Cryptocurrency Charts**. 2021. Disponível em: <<https://coinmarketcap.com/charts/>>. Acesso em: 1 jun. 2021.

COINMARKETCAP. **Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap**. 2022. Disponível em: <<https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>>. Acesso em: 20 jan. 2022

COINTRADERMONITOR. **Volumes das exchanges do primeiro trimestre de 2021**. 2021. Disponível em: <<https://blog.cointradermonitor.com/112/volumes-das-exchanges-de-janeiro-a-dezembro-de-2020/>>. Acesso em: 30 mai. 2021.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 03 (R2) – Demonstração dos Fluxos de Caixa**. Brasília,2010. Disponível em:<http://www.cpc.org.br/pdf/CPC03R2_final.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 28 – Propriedade para Investimento**. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=59>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC CPC 16 (R1) – Estoques**. Brasília,2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=47>> Acesso em: 11 jan. 2022.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC CPC 04 (R1) – Ativo Intangível**. Brasília,2010. Disponível em:<<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=35>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC CPC 09– Demonstração do Valor Adicionado (DVA)**. Brasília,2008. Disponível em:<<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

COMPLYADVANTAGE, **Cryptocurrency Regulations in the EU**. 2021a. Disponível em: <<https://complyadvantage.com/knowledgebase/crypto-regulations/cryptocurrency-regulations-eu-european-union/>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

COMPLYADVANTAGE, **Cryptocurrency Regulations in Japan**. 2021b. Disponível em: <<https://complyadvantage.com/knowledgebase/crypto-regulations/cryptocurrency-regulations-japan/>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

CONJUR. **País continua sem legislação para regulamentar criptomoedas**. 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-dez-19/tavares-pais-continua-legislacao-criptomoedas>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

CROSBY, Michael et al. Blockchain Technology: Beyond Bitcoin. **Applied Innovation Review**. 2016. Disponível em: <<http://scet.berkeley.edu/wp-content/uploads/AIR-2016-Blockchain.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2021

CRYPTO.COM. **Measuring Global Crypto Users: A Study to Measure Market Size Using On-Chain Metrics**. 2021. Disponível em:

<https://assets.ctfassets.net/hfgyig42jimx/29W6quEoTbgrDkrpMPDiFY/6cedbb57db84ec74f02bb8354f69f176/202107_Data_Report_OnChain_Market_Sizing.pdf>. Acesso em: 7 out. 2021

MORAIS, Carlos Yury Araújo; BRANDÃO NETO, João Batista. Tributação das operações com criptomoedas. **Arquivo Jurídico**, Teresina-PI, v. 1, n. 7, p. 41-60, Jul/Dez 2014.

EXAME.COM. **Uruguai votará proposta de regulação para bitcoin e criptoativos no país**. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/uruguai-votara-proposta-de-regulacao-para-bitcoin-e-criptoativos-no-pais/>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

FGV EESP; HASHDEX. **1º Release da Pesquisa Cripto**. 2021. <Disponível em: <https://www.hashdex.com.br/pesquisa-cripto-2021#form-download-report/>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

FINANCIAL TIMES. **Crypto exchanges are booming, for now**. London, 2021. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/d09adf75-9ee9-4c47-9595-69c02113febe>>. Acesso em: 13 out. 2021.

FOLHA DE S. PAULO. **El Salvador torna-se nesta terça primeiro país a ter o bitcoin como moeda oficial**. 2021. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2021/09/el-salvador-torna-se-nesta-terca-primeiro-pais-a-ter-o-bitcoin-como-moeda-oficial.shtml>>. Acesso em: 14 set. 2021

FOLLADOR, Guilherme Broto. Criptomoedas e competência tributária. **Rev. Bras. Polít. Públicas**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 79-104, 2017.

FORBES, **Congress Has Introduced 18 Bills On Crypto And Blockchain In 2021**. Disponível em:<<https://www.forbes.com/sites/jasonbrett/2021/08/22/congress-has-introduced-18-new-bills-on-crypto-and-blockchain-in-2021/?sh=e02c35c263b0>>. Acesso em: 28 ago. 2021

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Atlas, 2008. 200 p.

GONZAGA, Raoni Do Nascimento. Bitcoin: uma introdução à matemática das transações. **Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2021**. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/54118/54118.PDF>>. Acesso em: 22 jul. 2021.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília**, v. 2, p. 201-210, Mai-Ago 2006.

INFOMONEY. **Coinbase estreia na nasdaq com alta de 31% e valor da corretora de criptomoedas fica em us\$ 85,8 bi.** 2021. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/mercados/coinbase-estrela-na-nasdaq-com-alta-de-mais-de-50-e-valor-da-corretora-de-criptomoedas-encosta-em-us-100-bi/>>. Acesso em: 6 jan. 2022.

INVESTING. **Regulamentação de criptomoedas: conheça os projetos em curso no Brasil.** 2021. Disponível em: <<https://br.investing.com/news/cryptocurrency-news/regulamentacao-de-criptomoedas-conheca-os-projetos-em-curso-no-brasil-858367>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

IRS. **Frequently Asked Questions on Virtual Currency Transactions.** 2022. Disponível em: <<https://www.irs.gov/individuals/international-taxpayers/frequently-asked-questions-on-virtual-currency-transactions>>. Acesso em: 3 jan. 2022.

MAZARS. **Criptomoedas: Regulamentação e Contabilização.** 2018. Disponível em: <<https://por.mazars.com.br/content/download/951648/49800114/version/1/file/Criptomoedas%20-%20Regulamenta%C3%A7%C3%A3o%20e%20Contabiliza%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

MENEGHETTI, F. K. **O que é um ensaio-teórico?** Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 2, p. 320-332, 11. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/4mNCY5D6rmRDPWXtrQQMyGN/?lang=pt>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

NAKAMOTO, S. **Bitcoin: A peer-to-peer Electronic Cash System.** 2008. Disponível em: <<https://Bitcoin.org/Bitcoin.pdf>>. Acesso em: 1 mai. 2021.

NBCNEWS. **Bitcoin hits new record high, topping \$66,000.** 2021. Disponível em: <<https://www.nbcnews.com/business/business-news/bitcoin-hits-new-record-high-topping-65-000-n1281965>>. Acesso em: 9 dez. 2021.

OLHARDIGITAL. **Depois de El Salvador, Ucrânia legaliza uso do bitcoin.**

2021. Disponível em: < <https://olhardigital.com.br/2021/09/09/pro/depois-de-el-salvador-ucrania-legaliza-uso-do-bitcoin/>>. Acesso em: 01 set. 2021.

PADILHA, Leonardo Lopes; RODRIGUES, Hugo Thamir. Análise constitucional das criptomoedas sob o olhar da tributação brasileira na inclusão financeira social. **XVI Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea**, Santa Cruz do Sul, 2019.

PELLIZZARI, Bruno Henrique Miniuchi. **Desafios para a regulamentação de criptomoedas como meio de pagamento e a desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação.** Dissertação de Mestrado – Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação, São Paulo, 2020.

PINHEIRO, Rodrigo Martins Alexandre. **O bitcoin pode ser considerado moeda?**. Rio de Janeiro, 2017. Monografia (Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Rio de Janeiro

PODER360. **o que são NFTs, os tokens não-fungíveis.** 2022. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/economia/poder-explica-o-que-sao-nfts-os-tokens-nao-fungiveis/>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

REUTERS, **In a world first, El Salvador makes bitcoin legal tender.** 2021. Disponível em: <<https://www.reuters.com/world/americas/el-salvador-approves-first-law-bitcoin-legal-tender-2021-06-09/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

SANCTIONSCANNER, **Cryptocurrency regulations in the united kingdom (UK).**

2021. Disponível em: < <https://sanctionscanner.com/blog/cryptocurrency-regulations-in-the-united-kingdom-uk-217/>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SILVA, Suélen Marine; BERNARDES, Flávio Couto. (2020). Criptomoedas e o Planejamento Tributário. **Revista de Direito Tributário e Financeiro**, Evento Virtual, v. 6, n. 1, p. 23-43, Jan/Jun 2020.

TECNOBLOG. **Usuários de criptomoeda passam de 100 milhões pela primeira vez.**

2021. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/416002/usuarios-de-criptomoeda-passam-de-100-milhoes-pela-primeira-vez/>>. Acesso em: 3 jun. 2021.

THE LAW LIBRARY OF THE CONGRESS. **Regulation of cryptocurrency around the world**. 2021. Disponível em: <<https://tile.loc.gov/storage-services/service/lh/lglrd/2021687419/2021687419.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital. Instituto Ludwig von Mises Brasil**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://fasam.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/Bitcoin-A-Moeda-na-Era-Digital.pdf>>. Acesso em: 1 mai. 2021

VALORINVESTE. **Bitcoin no Imposto de Renda 2021: veja como declarar criptoativos**. 2021. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/noticia/2021/03/02/bitcoin-no-imposto-de-renda-2021-veja-como-declarar-criptoativos.ghtml>>. Acesso em: 9 dez. 2021.

VASCONCELOS, Priscila Elise Alves. A tributação das criptomoedas e o uso de inteligência artificial nas energias renováveis. **Revista Videre**, Dourados, v. 11, n. 22, p. 264-276, jul/dez 2019.