

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS DE GOVERNADOR VALADARES
DEPARTAMENTO DE DIREITO**

RAFAELA ANDRADE ALEIXO

**TRIBUTAÇÃO DOS TOKENS NÃO FUNGÍVEIS (NFTS):
CONTEXTO DO DIREITO TRIBUTÁRIO BRASILEIRO**

Governador Valadares

2023

RAFAELA ANDRADE ALEIXO

**TRIBUTAÇÃO DOS TOKENS NÃO FUNGÍVEIS (NFTS):
CONTEXTO DO DIREITO TRIBUTÁRIO BRASILEIRO**

Trabalho de conclusão apresentado ao Departamento de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito. Na área de concentração Direito Tributário, sob orientação do professor Mario Cesar da Silva Andrade.

Governador Valadares

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

RAFAELA ANDRADE ALEIXO

**TRIBUTAÇÃO DOS TOKENS NÃO FUNGÍVEIS (NFTS):
CONTEXTO DO DIREITO TRIBUTÁRIO BRASILEIRO**

Trabalho de conclusão apresentado ao Departamento de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito. Na área de concentração Direito Tributário, sob orientação do professor Mario Cesar da Silva Andrade

Aprovada em 19 de janeiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Mario Cesar da Silva Andrade - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares

Alisson Silva Martins
Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares

Rosana Ribeiro Felisberto
Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares

Dedico este trabalho a todos os professores, amigos e colegas, pelo acompanhamento e incentivo durante toda minha caminhada acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que de alguma forma, colaboraram com a minha educação e para que este trabalho fosse realizado. Em especial ao meu orientador Professor Mario Cesar da Silva Andrade, pela competência e orientação durante o desenvolvimento desta monografia. Agradeço de forma toda especial aos meus colegas de faculdade pelo auxílio e ajuda durante a minha formação acadêmica e aprendizado a serem utilizados na minha vida profissional. Agradeço aos meus pais Celia Andrade Aleixo e Celio Francisco Aleixo pelo carinho na minha criação, pelo incentivo aos meus estudos e pela educação que me foi dada para me tornar a mulher que sou hoje.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.” José de Alencar

RESUMO

O objetivo deste estudo é discutir a efetividade da jurisprudência brasileira no que tange a tributação de criptoativos, especificamente, dos tokens não fungíveis (NFTs). Havendo uma análise histórica dos criptoativos, do surgimento de criptomoedas, até se chegar nos tokens não fungíveis. Dessa forma, se identifica o contexto de surgimento de criptoativos e seu impacto no setor brasileiro, assim como a demanda por normas jurídicas para regularizar e efetivar as tributações em criptomoedas e tokens não fungíveis, evitando que ocorra atividades ilegais por meio do setor em expansão e facilitando a fiscalização do governo brasileiro. Com o crescente desenvolvimento tecnológico mundial e utilização de ativos virtuais para pagamentos, trocas e investimentos, a necessidade de regulamentar os ativos virtuais se torna cada vez mais evidente, sendo analisado no estudo os desafios do direito brasileiro na tributação dos NFTs, frente a um sistema descentralizado de atuação. O presente trabalho utiliza de métodos qualitativos na abordagem com análise de trabalhos acadêmicos, legislação pátria, e avaliações doutrinárias sobre o tema para que seja possível se ter conclusões precisas.

Palavras-chave: Criptoativos. Tokens não fungíveis (NFTs). Regulamentação. Tributação. Bitcoin.

ABSTRACT

The objective of this study is to discuss the effectiveness of Brazilian jurisprudence regarding the taxation of crypto assets, specifically, non-fungible tokens (NFTs). Having a historical analysis of cryptoassets, from the emergence of cryptocurrencies, until arriving at non-fungible tokens. In this way, the context of the emergence of crypto-assets and their impact on the Brazilian sector is identified, as well as the demand for legal norms to regularize and enforce taxation on cryptocurrencies and non-fungible tokens, preventing illegal activities from occurring through the expanding sector and facilitating oversight by the Brazilian government. With the growing technological development worldwide and the use of virtual assets for payments, exchanges and investments, the need to regulate virtual assets becomes increasingly evident, with the study analyzing the challenges of Brazilian law in the taxation of NFTs, in the face of a system decentralized operation. The present work uses qualitative methods in the approach with analysis of academic works, national legislation, and doctrinal evaluations on the subject so that it is possible to have precise conclusions.

Keywords: Cryptoassets. Non-fungible tokens (NFTs). Regulation. Taxation. Bitcoin.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5AMDL - The Fifth Anti-Money Laundering Directive

B2B - Relação Empresa-Empresa

B2C - Relação Empresa-Consumidor

BCB - Banco Central do Brasil

BNDE - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

C2B - Relação Consumidor-Empresa

C2C - Relação Consumidor-Consumidor

CEO - Chief Executive Officer

CF - Constituição Federal

CNDL - Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas

CT - Código Tributário

EC - Emenda Constitucional

EUA - Estados Unidos da América

DeFi - Finanças Descentralizadas

FGV EESP - Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas

FPE - Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal

FPM - Fundo de Participação dos Municípios

ICOs - Initial Coin Offers

IN - Instrução Normativa

IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados

IPOs - Initial Public Offerings

IR - Imposto de Renda

ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

NFT - Non-fungible Token (Token não-fungível)

P2P – peer-to-peer (ponto a ponto)

P2P – person-to-person (pessoa a pessoa)

PEC - Proposta de Emenda à Constituição

PIB - Produto Interno Bruto

PIS - Programa de Integração Social

PIX - Pagamento Instantâneo

PL - Projeto de Lei

RF - Receita Federal

RFB - Receita Federal do Brasil

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa

SPC Brasil - Serviço de Proteção ao Crédito

STF - Supremo Tribunal Federal

Sudene - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

WWW- World Wide Web

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	CONTEXTO HISTÓRICO	15
2.1	SURGIMENTO DE CRIPTOATIVOS	15
2.1.1	Criação de Criptomoedas	15
2.1.2	Criação de NFTs	18
2.2	BLOCKCHAIN E O MERCADO DIGITAL	20
2.3	CRIPTOATIVOS NO E-COMMERCE	22
3	CARGA TRIBUTÁRIA	26
3.1	SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO	26
3.2	TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS	30
3.2.1	Imposto de renda sobre criptoativos	31
3.3	TRIBUTAÇÃO DE NFTS NO BRASIL	32
3.3.1	NFTs como investimento	34
4	LEI Nº 14.478, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2022	36
5	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

As inovações na tecnologia atual trouxeram grandes mudanças para a sociedade, trazendo uma era mais digital e com uma conexão em nível global. A maneira em lidar com o dinheiro e, conseqüentemente, as efetuações de transferências e pagamentos tem evoluído constantemente, com intenso avanço na utilização dos sistemas digitais. De acordo com pesquisa realizada pela CNDL - Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas e pelo SPC Brasil - Serviço de Proteção ao Crédito, em parceria com o Sebrae, o PIX se tornou o meio de pagamento mais utilizado no país, ultrapassando o cartão e o dinheiro (CNDL, 2022).

Diante da transformação digital monetária e da utilização de novos meios eletrônicos para pagamentos, as criptomoedas tem ganhado destaque na sociedade atual. Nesse contexto, a Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EESP, 2021), fez uma pesquisa por meio da qual foram entrevistados 576 investidores de plataformas de investimentos. O resultado mostrou 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).

Considerando o mercado de criptoativos, destaca-se que o mesmo teve maior visualização nos últimos tempos, depois da divulgação de notícias afirmando que empresas estão adquirindo terrenos virtuais no metaverso, assim como, artistas e atletas compraram NFTs de obras de arte por valores expressivos. O NFT, sigla em inglês que significa token não fungível, se consiste em uma espécie de selo de autenticidade digital, trazendo exclusividade para qualquer item digital (PELLIZZARI, 2020).

Ainda de acordo com Pelizzari (2020) e ressaltando que o mercado tem se tornado cada vez mais digital, os NFTs são uma forma de criar escassez na internet, trazendo ofertas de novos tipos de bens digitais e exclusivos, que até então ainda não eram imaginados. Destaca-se, porém, que NFT é diferente de uma criptomoeda. Embora ambos sejam ativos digitais e baseados em *blockchain*, o conteúdo de cada

um é diverso. Isso porque, um NFT é um artigo único e exclusivo, por sua vez, uma criptomoeda é um item fungível, ou seja, passível de ser substituído por outra coisa de mesma espécie, qualidade, quantidade e valor.

É possível observar que a revolução digital traz grandes modificações para o comércio, produtos, e prestação de serviços. Todavia, muitos ativos relacionados ao e-commerce criptografado são tratados de forma jurídico-formal de modo impreciso, como é o caso dos NFTs.

Há um desafio perante o Direito Tributário moderno: como tributar essa nova tecnologia disruptiva? A falta de atuação do Fisco nesse espaço, apesar de favorável ao elevado crescimento econômico virtual, apresenta lacunas e desproporções entre os comércios físicos “comuns” e os *e-commerces*, principalmente aqueles atrelados às *blockchains*. No ponto, é axiomático que a expansão da economia digital e a inerente dificuldade em determinar a sua jurisdição obstaculizam o exercício arrecadatário de tributos por parte do Estado, contribuindo para o “desajustamento dos sistemas fiscais e para própria fragmentação da soberania fiscal” (VALADA, 2019).

Nesse contexto, cabe a esse estudo questionar o sistema tributário brasileiro sobre a atuação frente às novas tecnologias, e, nesse caso, quais seriam os tributos a incidir sobre os *Tokens Não-Fungíveis*. Ademais, é preciso descrever de forma clara sobre a competência tributária nesses casos.

Assim, o objetivo deste trabalho consiste na apresentação do conceito e dos maiores desafios da tributação dos Criptoativos / NFTs, trazendo uma análise das limitações impostas pelo sistema tributário brasileiro. Para isso, não é necessário apenas uma resposta para definir o que são os criptoativos, se torna necessário a averiguação dos diversos ângulos em que estes afetam a teoria da tributação e como seriam aplicáveis aos NFTs. Assim, inicia-se o estudo por meio de uma investigação no conceito de criptativos, criptomoedas e NFTs, avançando sobre os temas propostos e enfrentando os desafios no âmbito do direito tributário.

Para que o estudo seja composto e responda as propostas de forma assertiva, esta pesquisa utiliza do método de abordagem dedutivo, em conjunto com técnicas de

pesquisa exploratória. Portanto, a pesquisa qualitativa vale-se de trabalhos acadêmicos, legislação pátria, e avaliações doutrinárias sobre o tema para que sejam possíveis conclusões mais precisas no tema. Pretende-se, portanto, realizar um levantamento bibliográfico imprescindível a esta pesquisa em documentos científicos e em leituras doutrinárias.

2 CONTEXTO HISTÓRICO

2.1 SURGIMENTO DE CRIPTOATIVOS

Com o avanço tecnológico mundial, muitas atividades socioeconômicas passaram a ter um olhar voltado para a praticidade e rapidez que o digital pode proporcionar. Meio ao avanço da internet, das transações virtuais e do e-commerce, surgiram os criptoativos. Ativos virtuais criptografados sob a tecnologia blockchain, negociados no ambiente com registros exclusivamente virtuais.

Os criptoativos se tornaram uma enorme aposta do mercado, principalmente após o Bitcoin ser lançado no final de 2008, utilizando da tecnologia blockchain para trazer segurança as transações financeiras, além de praticidade e rapidez, se tratando de um setor descentralizado. Atualmente o Bitcoin é a maior criptomoeda do mercado, servindo de base para demais moedas virtuais, trazendo a tona uma nova era de economia virtual.

Vale ressaltar que, por mais que os principais criptoativos sejam, as criptomoedas e os Tokens não fungíveis (NFTs), os criptoativos não se limitam apenas as estes, abarcando *stablecoins* e finanças descentralizadas (DeFi), por exemplo. Utilizando de ativos virtuais eletrônicos como meio de investimento ou especulação, ou para transferir valores, até mesmo acessar serviços, com uso da tecnologia de *blockchain*, os criptoativos e os conceitos que o cercam serão esmiuçados no decorrer do texto.

2.1.1 Criação de Criptomoedas

O que se denomina como criptomoeda muitas vezes é todo tipo de recurso digital com destino econômico, que se ampliou com a cultura propagada após o surgimento do *Bitcoin*. Uma confusão idiomática comum que ocorre ao se traduzir o termo, porque, em português, o termo "moeda" se usa tanto para o objeto metálico circular genérico, quanto para o conceito de dinheiro de um país, sendo que em inglês, ambos os termos "cryptocurrency" e "cryptocoin", que seriam igualmente traduzidos

para criptomoeda, possuem significados totalmente diferentes. Em linhas gerais, "criptocurrency" lida com a moeda no sentido conceitual, como a moeda nacional do Brasil, que é o Real, enquanto "criptocoin" lida com uma moeda no sentido mais genérico, envolvendo uma moeda no sentido único daquele item, mesmo que eletrônico (GONÇALVES, 2019).

Nas primeiras linhas, para que o leitor entenda melhor o que será revelado, é importante explicar o que é criptomoeda e qual é o próprio conceito de moeda. As criptomoedas, de acordo com Ulrich, em sua obra *Bitcoin a moeda na era digital* foi proposto um documento técnico denominado de "Whitepaper", e dentro deste foi publicado o seu paper "Bitcoin: A Peer-to-peer Electronic Cash System", assinado por seu criador Satoshi Nakamoto (ULRICH, 2014).

Este sistema utilizava como base a simples ideia de dinheiro eletrônico totalmente descentralizado, sem a necessidade de um terceiro credor. A ideia é a criação de um sistema financeiro alternativo, com trocas e liquidação de pagamentos feitos de pessoa para pessoa (P2P – peer-to-peer), sem a necessidade de um intermediário. Deste modo, o sistema funciona de forma descentralizada – sem a governança de um Estado (NAKAMOTO, 2008).

O sistema utilizado como software foi a blockchain, este sistema serve como um validador de transações, como um livro caixa, a diferença é que tudo é feito por uma máquina em troca de processamento do computador das pessoas e, a informação fica fragmentada na rede. Então, assim que há diversas validações, ele volta para a primeira e depois para a atual, como um sistema de segurança de confirmação, o preço disso é o aumento de processamento (ULRICH, 2014).

Com a notoriedade do sistema, 2017 foi um ano de extrema importância com matérias de diversos meios de comunicação, e um grande aumento na procura pela moeda digital em buscadores como o *Google*. Com isso houve a valorização da moeda e do volume negociado, surgimento das *alticoins* (novas moedas digitais) e consolidação das *crypto-currencies exchanges*, o mercado voltado para a compra e venda de criptoativos. Em setembro de 2019, aproximadamente 2621 moedas digitais eram 3 negociadas nas maiores exchanges, com o valor de mercado no montante de US\$ 267,8 milhões (THE WORLD BANK, 2019).

Estudiosos ponderam que o *Blockchain*, estrutura utilizada no *Bitcoin* e em todas as outras moedas digitais, seja de grande relevância, sendo necessário para o desenvolvimento da indústria 4.0, capaz de modificar diversas áreas, desde a capacidade no processamento de dados, sistemas de votações, e o fim do sistema financeiro atual. Grandes empresas e os principais bancos do mundo (como o Banco Santander que desenvolveu um aplicativo de pagamentos usando a *alticoïn Ripple*) trabalham em diversos segmentos da economia, aplicando a tecnologia do *Blochchain* na crença de que pode acarretar num grande impacto nas nossas vidas

Segundo Pellizzari (2020), compreende-se como criptomoedas os tokens digitais com base em criptografia, garantindo 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.

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 da *bitcoin* e ao conceito de criptomoedas como um todo, a 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 da *Bitcoin*. Já a própria *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).

O gênero seria o *token* hoje comumente designado como criptomoeda, que pode assumir contornos de moeda virtual, de valor mobiliário ou de representação de direitos atuais ou futuros. O ponto comum entre todos é o fato de serem criados e transacionados no *blockchain*, não tendo existência física concreta, senão nos bits armazenados em meios digitais. A gênese de cada token pode ser a chave para uma qualificação jurídica mais adequada da chamada criptomoeda. Note-se que os tokens destinados a efetuar compras ou trocas por moedas tradicionais são geralmente

“minerados”, ou seja, são criados a partir da solução de problemas matemáticos complexos (GONZAGA, 2021).

Outros tokens, destinados a fomentar o surgimento ou crescimento de determinados empreendimentos não são “minerados”, mas sim adquiridos (com moedas tradicionais ou criptomoedas), sendo que seus titulares tornam-se detentores do direito a usufruir, no futuro, determinados benefícios estabelecidos quando da emissão destes tokens. Temos aqui os chamados ICOs (*Initial Coin Offers*) que em muito se assemelham aos IPOs (*Initial Public Offerings*) – ofertas públicas de ações.

Finalmente, há tokens que se destinam exclusivamente a financiar determinados projetos, conferindo a seus titulares o direito estabelecido pelo criador do projeto financiado. Trata-se de um *crowdfunding* - financiamento coletivo -, realizado por meio de emissão de tokens com valores específicos, a serem adquiridos por quem se disponha a financiar uma empreitada com o recebimento de vantagem futura determinada pelo autor do projeto (GHIRARDI, 2019).

Como se vê, embora comumente denominados criptomoedas, estes tokens na verdade traduzem diferentes institutos, unidos pela característica tecnológica de serem criados, armazenados e transacionados por meio do *blockchain*, e pelo fato de nenhum deles ter existência física. Parece cômodo designar todas estas realidades como criptomoedas ou moedas virtuais ou moedas digitais, mas esta comodidade não ajuda a desvendar as características próprias de cada situação, perpetuando um equívoco que dificulta a correta compreensão dos contornos jurídicos do novo fenômeno (GONZAGA, 2021).

2.1.2 Criação de NFTs

A propriedade de um NFT é certificada por meio de registro na *blockchain*, uma rede descentralizada que permite registrar transações com elevado grau de confiabilidade, usando criptografia forte e que é abordada no presente estudo. Assim como as criptomoedas, os NFTs são ativos digitais que podem ser transacionados, e o que os diferencia das moedas digitais é a sua não-fungibilidade (INFOMONEY, 2022).

Nos termos do Código Civil de 2002, é fungível o bem móvel capaz de ser substituído por outro da mesma espécie, qualidade e quantidade (LANA, 2018). Dessa forma, uma bitcoin é um bem fungível e pode ser trocado por outro *bitcoin* idêntico. O NFT, ao contrário, é um ativo infungível, que possui uma identidade autenticada, não podendo ser trocado por outro idêntico.

Cada NFT é representado por código único, além de metadados, que permitem identificá-lo e validar suas características. Além disso, são ativos escassos e indivisíveis, enquanto uma criptomoeda pode ser fracionada, por exemplo, é possível comprar 0,0001 *bitcoin* (INFOMONEY, 2022).

O nascimento do NFT se deu oficialmente em 2012, com o *Colored Bitcoin*, quando o desenvolvedor Yoni Assia buscava uma forma de "marcar" determinados *Bitcoins*, para fornecer a eles um valor diferente do valor de mercado dos *Bitcoins*. Ele então sugeriu "colorir" as transações gênesis como uma forma de distingui-las e atribuir um valor diferente à elas. É importante lembrar que até 2012, a dominância do *Bitcoin* no setor era total. O *Ethereum*, a segunda maior criptomoeda em capitalização do mercado e responsável por habilitar os *smart-contracts* no setor, nasceu apenas em 2014 (PESSERL, 2020).

O Código Civil de 2002 traz em seu artigo 85¹ o conceito de bens fungíveis. Antagonicamente ao conceito trazido pelo ordenamento civil, a infungibilidade é a principal característica dos NFTs e, de forma sucinta o autor Flávio Tartuce (2010) define os bens infungíveis como:

São aqueles que não podem ser substituídos por outros da mesma espécie, quantidade e qualidade. São também denominados bens personalizados ou individualizados, sendo que os bens imóveis são sempre infungíveis. Como bens móveis infungíveis podem ser citados as obras de arte únicas e os animais de raça identificáveis [...] (TARTUCE, 2010, p. 66).

Como dito pelo autor, as obras de arte únicas, são um claro exemplo de bens móveis infungíveis. Nesse sentido, os NFTs são responsáveis por representarem tais obras singulares por meio de um código digital único.

¹ Art. 85. São fungíveis os móveis que podem substituir-se por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade.

2.2 BLOCKCHAIN E O MERCADO DIGITAL

As *blockchains* são considerados como um fenômeno atual que possuem um potencial na representação das modificações paradigmáticas, quase ou tão forte quanto foi a implantação da *World Wide Web* (ou “www”) cerca de 30 anos atrás (UHDRE, 2021).

As últimas décadas apresentam uma verdadeira revolução na forma das pessoas se relacionarem, produzirem e fazerem circular riquezas. A democratização do conhecimento, a instantaneidade da informação, a drástica redução dos custos de transação nos mais variados mercados e o fenômeno das redes sociais são apenas alguns dos tantos efeitos do nascimento da sociedade do conhecimento, inclusive culminando na chamada Economia de Plataforma, novo paradigma de organização dos mercados que vem promovendo profundas alterações na forma de se transacionar, assim como desafiando profundamente o Direito a se adaptar a essas novas realidades (UHDRE, 2021).

Pertinente salientar que a arquitetura de *blockchain* é viabilizada pela integração de três elementos: (I) criptografia assimétrica; (II) rede distribuída; e (III) incentivos econômicos. Sendo pertinente dizer que a criptografia assimétrica é uma estrutura matemática que permite atribuir confiança e, portanto, certificar as transações que em seu âmbito são realizadas, pois permite provar a autoria e a autenticidade das operações (LIANG, 2017).

Estudos identificaram a relevância da regulamentação das moedas criptografadas. Os autores Boff e Ferreira (2016), reforçam que a blockchain traz melhoria quanto à transparência nas transações e relação da sociedade com o estado; assim como Liang (2017), descreve que não havendo um órgão central, a normatização de dados, traria liberdade econômica, reduzindo a corrupção. São enfatizados que aperfeiçoamentos tecnológicos, mesmo não conseguindo atingir o objetivo desejado, serviram de estrutura para novas alterações modernas desempenharem seu papel.

A tecnologia de Blockchain prosperava, com características de segurança e funcionalidades que chamaram a atenção de instituições ao redor do mundo para as inúmeras aplicações de uma ferramenta tão segura baseada em criptografia (HOUBEN; SNYERS, 2018; AEPLI; COHEN, 2017). Além disso, aplicações econômicas também passaram a ser cada vez mais utilizadas, seja como forma de investimento através da negociação de moedas em si, ou mesmo através dos *smart contracts* que passaram a ser uma forma de serviço com alto grau de confiabilidade e eficiência. (FUTURETHINKERS, 2017).

De acordo com Venter (2016), moedas digitais poderiam ser classificadas como estoque, intangível ou investimento de curto ou longo prazo, já que os conceitos contábeis que visam uma classificação das criptomoedas não são satisfatórios.

Para Venter (2016), a bitcoin não possui lastro algum, não sendo controlado por órgão central regulamentador e sem possibilidade de ser tratado como estoque. Pela sua alta volatilidade o autor propõe um novo entendimento de ativo financeiro.

De maneira geral, Houben e Snyers (2018) define o sistema Blockchain como uma espécie de banco de dados, que registra as transações realizadas com os Critpoativos agrupando as mesmas em blocos, que uma vez formados são criptografados e registrados de acordo com a data e a hora em que a transação foi realizada, de modo que todas as transações possuem um registro confiável e impossível de ser corrompido, uma vez que não há uma instituição com poder sobre esses dados, e uma vez que a criptografia garante uma camada impenetrável de segurança aos blocos.

Araújo (2017) comenta que esse banco de dados altamente seguro funciona espalhado através de diversos voluntários, que são representados por poder computacional, de modo que cada um dos voluntários possui uma cópia do banco de dados Blockchain, e, dessa forma, o sistema pode comparar as cópias e garantir que cada um tem a mesma versão do banco de dados.

Além disso, os voluntários, que podem ser qualquer indivíduo, em qualquer lugar do planeta com um computador e conexão com internet, também agem como "mineradores", como são chamados os voluntários que destinam poder computacional para contribuir com o processamento e com a segurança das transações em troca de

uma parcela do criptoativo, representando, desta forma, um sistema seguro, descentralizado, onde indivíduos podem contribuir e serem restituídos através da mineração, que, por sua vez, gera novos ativos disponíveis no mercado (HAYES, 2018).

No que se refere à utilização dos criptoativos, especificamente relacionando com o sistema de Blockchain, é possível ver inovações que tendem a surgir em diversas áreas. Alguns exemplos já podem ser observados em processos de transferência de propriedade, em possibilidades para sistemas de votação, validações de documentos, com muito menos burocracia, além de processos de gerenciamento de recursos econômicos que eliminam intermediários, barateando taxas em transações, garantindo um sistema de segurança menos oneroso que termina por se apresentar como uma das melhores alternativas para diversos setores privados.

As aplicações dos criptoativos na economia podem ser vistas até mesmo em microtransações provenientes de contratos inteligentes que detectam as condições para o cumprimento do contrato automaticamente, e permitem que serviços sejam pagos enquanto são consumidos através de criptoativos de maneira automatizada, segura e simples (FUTURETHINKERS, 2017)

2.3 CRIPTOATIVOS NO E-COMMERCE

Diante das mudanças socioeconômicas advindas dos avanços tecnológicos, novos modelos disruptivos trazem mais rapidez e praticidade a negócios virtuais, gerando transformações no setor digital. O *e-commerce* possui semelhanças com os criptoativos, neste quesito, já que ambos funcionam no mercado digital e surgiram como uma tecnologia inovadora para melhorar o mercado financeiro e os meios de transações econômicas.

O *e-commerce*, também conhecido como comércio eletrônico, é definido pelo Sebrae (2016) como uma atividade mercantil que realiza a conexão eletrônica entre a empresa e o cliente, proporcionando a venda de produtos ou serviços. Outra definição é dada por Parente (2000), que descreve o *e-commerce* como um formato

de varejo que oferece, pela internet, produtos e serviços, possibilitando que consumidores finais comprem e completem a transação por meio de um sistema eletrônico interativo. Ou seja, o *e-commerce* atua como um facilitador tanto para as empresas quanto para o consumidor, proporcionando a compra e venda de produtos e serviços de forma que as distâncias físicas não sejam um empecilho para que as transações ocorram.

As transações realizadas no *e-commerce* são categorizadas em modalidades, que se dão através das relações entre as duas entidades principais que são: as empresas e os clientes. Segundo Baltzan e Phillips (2012), as atividades do *e-commerce* acontecem a partir de dois tipos de relação que são: trocas de bens e serviços entre empresas (B2B) e a troca de bens e serviços com consumidores (B2C). Essas duas relações são categorizadas nas seguintes modalidades:

Empresa-empresa (B2B): Aplica-se às empresas que compram e vendem entre si por meio da internet;

Empresa-consumidor (B2C): Aplica-se a qualquer empresa que vende seus produtos ou serviços por meio da internet;

Consumidor-empresa (C2B): Aplica-se a qualquer consumidor que vende um produto ou serviço a uma empresa por meio da internet

Consumidor-consumidor (C2C): Aplica-se aos sites que oferecem bens e serviços para ajudar consumidores a interagir entre si por meio da internet.

Entre os dois setores responsáveis pelos volumes de vendas do *e-commerce*, o B2B e o B2C, há um amplo domínio do B2B no que se refere ao volume de vendas mundialmente. Segundo Orendorff (2017), em 2017 as vendas de comércio eletrônico do B2C atingiriam US\$ 2,3 trilhões em todo o mundo. O *e-commerce* B2B, por outro lado, seriam de US \$ 7,7 trilhões. Resultando em uma diferença de 234,78% no tamanho dos mercados.

Há uma tendência mundial do crescimento do *e-commerce*. Segundo Orendorff (2017), a previsão de vendas do *e-commerce* por todo globo foram de 4,5 trilhões de dólares em 2021, o que corresponde a um aumento de 246,15 % em relação aos valores alcançados em 2014. Há um crescente aumento do faturamento mundial do *e-commerce*, assim como no capital de mercado criptoativos em geral, mas especialmente em criptomoedas, com trilhões de dólares capitalizados.

Segundo Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios informada pelo Governo Federal (Brasil, 2022), no Brasil, 90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet em 2022, cerca de 65,6 milhões de domicílios conectados. Ou seja, grande parte da população brasileira tem acesso à rede que possibilita a interação entre pessoas e entre serviços, além de facilitar o acesso a informação o que contribui imensamente para o crescimento do mercado econômico virtual no país.

Segundo o Sebrae (2016) a popularização da internet causou um grande impacto em diversos setores da economia e o comércio foi um dos que sofreu maior impacto, através do *e-commerce* (comércio eletrônico). O *e-business* contempla todas as atividades realizadas por uma empresa que utilizam a internet como meio de comunicação. Segundo Franco Jr (2006), o *e-business* pode ser descrito da seguinte forma: “todo o conjunto de sistemas de uma empresa interligando aos sistemas de outras empresas, interagindo para que o *e-commerce* aconteça.” O *e-commerce* é a parte do *e-business* responsável pelas relações comerciais entre empresa e cliente. O Sebrae (2016) o descreve como: “É a atividade mercantil que, em última análise, vai fazer a conexão eletrônica entre a empresa e o cliente para a venda de produtos ou serviços, seguindo a estratégia estabelecida pelo *e-business*.”

O mercado de criptomoedas, assim como o *e-commerce*, também surgiu devido aos avanços da tecnologia. Cada vez mais utilizado no mercado mundial, sendo um dinheiro virtual que contam com métodos criptográficos para assegurarem a geração e distribuição de valores de forma segura por meio de uma rede de computadores (BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENTS, 2015), as

criptomoedas podem vir a ser mais utilizadas dentro do *e-commerce* como forma de realização de transações comerciais.

Como as criptomoedas não são governadas por nenhuma entidade central, estas acabam por fugir da inflação que as moedas dos países geralmente estão sujeitos, sendo uma das vantagens que acarreta seu crescimento e abre espaço para um maior uso no e-commerce. Fatores como a rapidez, praticidade e segurança advinda dos participantes da rede, contribuem para que os criptoativos sejam tendência no mercado financeiro.

3 CARGA TRIBUTÁRIA

3.1 SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO

A partir da década de 50, o governo brasileiro comandou um esforço de desenvolvimento industrial, criando o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) em 1952, para a atração de capital estrangeiro para o país, por meio de favores financeiros e cambiais e pela transformação do imposto de importação, àquela altura com participação desprezível no financiamento dos gastos públicos, em instrumento de proteção à indústria doméstica. Em 1959, com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) tem início o apoio sistemático ao desenvolvimento regional (REZENDE, 1993).

Ainda de acordo com Rezende (1993) mostra-se sobre o apoio à industrialização e ao desenvolvimento regional gerou um crescimento das despesas que não pode ser acompanhado pelo das receitas. Assim, a despesa do Tesouro Nacional, ao redor de 8% do PIB no final da década de 40, elevou-se para 11% a partir de 1957 e, no início dos anos 60, atingiu a marca dos 13% do PIB. Nessa época, o sistema tributário mostrava insuficiência até mesmo para manter a carga tributária que vinha conseguindo gerar na década de 50. A taxa de inflação anual, que era da ordem de 12% em 1950 e já atingia 29% em 1960, elevou-se rapidamente para 37 e 52% nos anos seguintes e saltou para 74% em 1963 (REZENDE, 1993).

Um novo sistema tributário foi paulatinamente implantado entre 1964 e 1966, concedendo-se prioridade para as medidas que, de um lado, contribuíssem de imediato para a reabilitação das finanças federais e, de outro, atendessem de forma mais urgente os reclamos de alívio tributário dos setores empresariais, que constituíam a base política de sustentação do regime ditatorial iniciado em 1964: a administração fazendária federal foi reorganizada; o IR sofreu revisões que resultaram em vigoroso crescimento de sua arrecadação; e o imposto de consumo foi reformulado dando origem ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), com resultado semelhante. A Emenda Constitucional nº 18/65 que, com algumas alterações, incorporou-se ao texto da Constituição de 30 de janeiro de 1967 e o Código Tributário (Lei nº 5.172, de 25 de

outubro de 1966) são os documentos legais que marcam o fim dos trabalhos desta reforma (AFONSO, 1994).

A despeito da intensa concessão de incentivos fiscais, a carga tributária do país conseguiu se sustentar acima de 25% do PIB até 1978, com a União arrecadando aproximadamente 3/4 do montante de recursos e dispondo, após as transferências para estados e municípios, de cerca de 2/3 dos mesmos. Contudo, desde 1970 já era evidente para o governo que a concessão dos incentivos corroía excessivamente a receita. Para reforçar suas fontes de financiamento, o governo federal criou o PIS contribuição para o Programa de Integração Social, que marca o ressurgimento no país da cumulatividade na tributação (REZENDE, 1993).

A proliferação dos incentivos fiscais havia enfraquecido a sua capacidade de arrecadar e, a partir de 1975, o sistema praticamente deixou de ser utilizado como instrumento para novas políticas. Suas más características quanto à equidade haviam se acentuado a ponto de exigir ajustes na legislação do IR, realizados em 1974, com o intuito de mitigar a regressividade da tributação. Os estados e municípios começavam a esboçar reação ao baixo grau de autonomia, o que sustou o processo de crescente centralização das decisões a que haviam sido submetidos e gerou a Emenda Constitucional nº 5/75, que elevou os percentuais de destinação de recursos ao FPE e ao FPM a partir de 1976 (OLIVEIRA, 1993).

O sistema tributário criado pela Constituição de 1988, ao contrário do originado pela reforma da década de 60, elaborado por uma equipe técnica em gabinetes foi fruto de um processo participativo em que os principais atores eram políticos. É bem verdade que os políticos que conduziram o processo de criação tinham formação técnica e haviam exercido recentemente funções executivas no governo e que um grupo de técnicos os assessorava. Contudo, as decisões, embora tecnicamente informadas, tinham caráter eminentemente político. Este foi o tipo de processo privilegiado pelo Regimento Interno da Assembleia Nacional Constituinte, elaborado logo após a sua instalação, no início de 1987. Definidos os temas a serem tratados na Constituição, repartiu-se a tarefa entre subcomissões que iniciaram a preparação dos textos relativos a seus respectivos temas, praticamente a partir do nada (OLIVEIRA, 1994).

As subcomissões eram, três a três, subordinadas a oito comissões que atuaram de forma independente e não-coordenada. Os textos resultantes dos trabalhos das oito comissões convergiram para a Comissão de Sistematização, cuja atribuição era, em princípio, apenas integrar as diversas partes, eliminando duplicidades e conflitos, preparando assim o projeto de Constituição a ser encaminhado à votação em plenário. A previsão era de um processo rápido que desse ao país uma nova Constituição ainda em 1987. Tal processo, sem dúvida, era profundamente democrático, pois permitia intensa participação de todos os constituintes e até mesmo a participação direta da população, através das chamadas emendas populares. Permitia também total liberdade de concepção, o que não havia ocorrido em processos constitucionais anteriores que, por se basearem em textos previamente preparados por especialistas, tendiam a limitar a discussão aos tópicos ali expostos e já eivados pelos vieses dos autores (OLIVEIRA, 1994).

Verifica-se que, após 1989, momento de transição para um novo sistema tributário, a arrecadação foi prejudicada pela vigorosa aceleração da inflação, e a carga tributária superando os níveis alcançados nas décadas anteriores. O nível anormalmente alto observado em 1990 (29,6%) é explicado pelo Plano Collor que, mediante medidas excepcionais e de curta duração, possibilitou um aumento temporário da receita federal e, pelo seu impacto sobre o nível da inflação, permitiu melhor desempenho da arrecadação nas três esferas de governo (PEREIRA, 1999).

O sistema tributário vigente encontra sua pedra angular nos artigos 145 a 162 da Constituição Federal, em que ficaram definidos os princípios gerais da tributação nacional, as competências e limitações tributárias dos entes federativos, bem como a repartição das receitas tributárias arrecadadas (SANTOS, 2005).

Existem várias formas de classificação dos tributos na literatura. Podem ser classificados conforme a competência tributária definida na Carta Magna - federais, estaduais e municipais - ou conforme o Código Tributário Nacional dispunha, ainda na vigência do sistema tributário anterior, com fulcro na característica do fato gerador: comércio exterior, produção/circulação e patrimônio/renda (PRADO; CAVALCANTI, 2000).

Sob o aspecto econômico há os tributos diretos e indiretos. Nos tributos diretos, como o imposto de renda, os contribuintes "de fato" e "de direito" são os mesmos. Já nos indiretos, classicamente representados pelos impostos sobre o consumo, os contribuintes "de fato" e "de direito" são representados por pessoas distintas. Assim, o contribuinte "de direito" - normalmente representado pelo varejista - tem a responsabilidade legal de recolher o tributo cujo ônus financeiro é repassado por este para o "contribuinte de fato", que é representado pelo adquirente-consumidor. Além de definir as competências tributárias, a Constituição Federal estabelece ainda as regras de transferência intergovernamental de recursos e de partilha de receitas tributárias (SANTOS, 2005).

Mediante à necessidade de tributação existente para levantamento de verba destinada a despesas públicas em melhorias sociais, o sistema tributário brasileiro necessita se reinventar para melhor se adequar aos desafios contemporâneos. Com essa ideia de proporcionar uma tributação adequada e conseqüentemente promover o desenvolvimento social e econômico do Brasil, existem Propostas de Emenda à Constituição (PEC), como a PEC 110/19, PEC 45/19 e a PEC 7/20, que versam sobre tributos sobre bens, serviços, renda, consumo e propriedade no país. Com o objetivo de facilitar e melhorar o sistema tributário brasileiro, a reforma tributária pode gerar impactos positivos na produtividade e no crescimento do país.

Projetos de Lei, como o PL 4401/2021, que dispõe sobre a prestadora de serviços de ativos visuais, também surge da necessidade de adequação do sistema tributário brasileiro as necessidades sociais, principalmente frente ao desenvolvimento tecnológico mundial e da utilização de ativos virtuais em transações econômicas.

A inclusão de serviços de ativos virtuais no rol de instituições sujeitas as disposições regulamentarias previstas em lei, faz com que a regulamentação de tais serviços passem mais segurança em sua atuação e facilite inclusive a tributação dos serviços prestados, evitando que ativos virtuais sejam utilizados de modo ilegal, ocasionando uma melhor segurança econômica do setor virtual. Vale ressaltar que no dia 22 de dezembro de 2022, tal projeto de lei foi aprovado pelo Plenário, se tornando a Lei 14.478/2022 que versa sobre o marco cripto, entrando em vigor em 2023, após

180 dias de sua publicação oficial, esta será melhor analisada mais a frente no estudo (MORENO, 2017).

3.2 TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS

Se for considerado que a simples definição do que é um criptoativo passa por diversas questões conceituais e que a terminologia é parte fundamental para a regulamentação de qualquer coisa, é importante considerar, ainda, que além da dificuldade em fixar a terminologia correta para os consumidores, e para o público em geral, também existe a questão de que, por mais que todo o ecossistema de criptoativos tenha tido seu desenvolvimento há pouco mais de dez anos, este ainda é considerado uma novidade do ponto de vista da legislação e da economia, ainda mais se comparado aos outros ativos que têm seus conceitos consolidados há muitas décadas (GONÇALVES, 2019).

Nesse contexto, se observa uma certa lacuna do ponto de vista legislativo quando se lida com os criptoativos, o que, por sua vez, gera uma liberdade que, ainda que seja um dos principais diferenciais do conceito de criptoativo, termina representando em muitos aspectos uma ameaça para a segurança econômica, ainda mais por não haver um órgão regulador que se reporte ao Estado e que promova medidas que garantam o bom uso desses criptoativos. Considerando isso, o Banco Central do Brasil já chegou a se manifestar a respeito dessa questão, quando indicou que:

As empresas que negociam ou guardam as chamadas moedas virtuais em nome dos usuários, pessoas naturais ou jurídicas, não são reguladas, autorizadas ou supervisionadas pelo Banco Central do Brasil. Não há, no arcabouço legal e regulatório relacionado com o Sistema Financeiro Nacional, dispositivo específico sobre moedas virtuais. O Banco Central do Brasil, particularmente, não regula nem supervisiona operações com moedas virtuais (BRASIL, 2017, p. 1).

Antunes (2019) complementa essa questão indicando que, até mesmo em mercados já regulamentados por órgãos consolidados, e já considerados seguros,

existem os casos de fraudes e ilicitudes, o que em situações onde não há uma regulamentação só tende a ocorrer com mais frequência, algo que fez até mesmo ações restritivas ocorrerem quanto aos criptoativos no Brasil, como foi o caso da determinação do juiz Victor Schimidt Figueira dos Santos, da 6ª Vara Cível de Curitiba, que havia limitado o valor de saque de criptoativos em uma certa corretora, considerando esses valores possivelmente derivados de atividades ilícitas.

Além desse caso, no Brasil aparenta haver uma aversão quanto aos criptoativos, surgindo até mesmo o caso do Projeto de Lei n. 2.303/2015, que buscava a criminalização da utilização dos criptoativos, sendo esse tipo de notícia, projeto, ou movimentação contra os criptoativos um importante estímulo negativo para que a população brasileira, como um todo, venha a conhecer os criptoativos como um tema ilícito, como um recurso destinado apenas à atividades ilegais, o que, como qualquer outro sistema econômico ou mercado financeiro, não parece ser o caso (GONÇALVES, 2019).

O que se deve refletir nesse debate é considerar se é desejável, ou mesmo se é possível realizar uma regulamentação tão restritiva dos criptoativos, e quais as alternativas de regulamentação que poderiam ser utilizadas para garantir a licitude, e também a boa utilização desses ativos no Brasil. A Lei nº 14.478, sancionada no final de 2022, também conhecida como marco legal dos criptoativos, busca justamente regulamentar o setor de criptoativos no Brasil, com o objetivo de preencher a lacuna existente no setor, evitando acontecimentos como similares ao da quebra da corretora FXT (segunda maior corretora de criptomoedas em 2022), ocorram no país.

3.2.1 Imposto de renda sobre criptoativos

A Receita Federal conforme definição dada pela Instrução Normativa 1899/2019, considera criptoativos:

(...) a representação digital de valor, denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento,

instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal (BRASIL,2019).

A Receita Federal na mesma Instrução Normativa 1899/2019, dispõe que *exchange* de criptoativo: “a pessoa jurídica, ainda que não financeira, que oferece serviços referentes a operações realizadas com criptoativos, inclusive intermediação, negociação ou custódia, e que pode aceitar quaisquer meios de pagamento, inclusive outros criptoativos.” (BRASIL,2019).

Mesmo sem uma regulamentação consolidada, a Receita Federal determina que os ganhos obtidos com a alienação de criptoativos, devem ser declarados para fins de tributação no Imposto de Renda (IR). Quando o investimento for acima de R\$5 mil em criptomoedas, já é necessário fazer a declaração do IR, entrando esses investimentos na categoria de bens e direitos. Para vendas que ultrapassem o valor R\$35 mil mensal, está sujeito a retenção de imposto de ganho sobre o capital (EXAME, 2022).

A porcentagem a ser paga de imposto em criptomoedas, varia de acordo com o ganho líquido mensal, em valores até R\$5 milhões, devem ser pagos 15% sobre o ganho líquido; para ganhos acima de R\$5 milhões e abaixo de R\$10 milhões, deve-se pagar 17,5%; e em ganhos superiores a R\$10 milhões a tributação é de 20% (EXAME, 2022).

As criptomoedas são ativos financeiros que devem ser declarados no Imposto de Renda como qualquer outro investimento, devendo ser declaradas como “Bens e direitos”, no grupo 8 “Criptoativos”, utilizando como base o valor do ativo no momento de aquisição (EXAME, 2022).

3.3 TRIBUTAÇÃO DE NFTS NO BRASIL

Considerando a definição de NFTs já mostrada neste estudo, são considerados três aspectos fundamentais: (i) estão inseridos em uma cadeia *blockchain*, sendo que cada bloco confirma a veracidade das informações do bloco anterior, assegurando a integridade com relação ao histórico das transações realizadas, de modo que o NFT

torna-se um registro permanente e confiável de um direito para quem o detém; (ii) são únicos, infungíveis, ou seja, insubstituíveis; e (iii) representam um direito sobre algo no mundo real, ou até mesmo virtual (JUCA, 2019).

O tema tem grande importância econômica, porém quando se trata de tributação ainda são encontradas lacunas sendo esses desafios, uma vez que o mundo real e o direito tributário não apresentam a mesma velocidade. Exemplo disso, é o caso da discussão que se iniciou em 1994 acerca da tributação em operações com software. A discussão tomou diferentes rumos e, apenas em 2021, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu que o licenciamento de software representa uma obrigação de fazer, o que foi determinante para estabelecer a incidência do ISS sobre tais relações jurídicas (ALBUQUERQUE, 2018).

Já existe um projeto de lei que busca definir o NFT, como é o caso do Projeto de Lei nº 4.207/2020. Porém, uma vez que referido projeto ainda está em trâmite do Senado e não foi aprovado, ainda não há uma definição jurídica destinada ao termo. A Receita Federal, contudo, já obriga aqueles que operam com criptoativos a reportar suas operações (Instrução Normativa nº 1.888/19), inclusive impondo penalidades para quem não prestar tais informações, como, multa de 3% sobre o valor da operação para pessoa jurídica (EXAME, 2022).

Na ausência de norma específica sobre o tema, a tributação dos NFTs deve seguir aquelas já existentes no ordenamento jurídico. Uma primeira possível abordagem, nesse sentido, seria a de que o NFT deve ser tributado sob a ótica de sua forma. A Receita Federal, por meio da Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019, instituiu e disciplinou a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da RFB, o que inclui os NFTs (RIES; OLIVEIRA, 2022). A Instrução Normativa RFB nº 1.899, de 10 de julho de 2019, ainda alterou a Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019 de modo a complementar as informações necessárias quanto a prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos.

Dentro da tributação no Imposto de Renda, as NFTs também se encontram inseridas, devendo ser declarados, assim como as criptomoedas e qualquer outro investimento como “Bens e direitos”, mas possuindo um código específico desde 2022,

com o código 88 representando os NFTs, cabendo utilizar como base o valor do ativo no momento de aquisição.

3.3.1 NFTs como investimento

Os NFTs são diretamente uma grande invenção que trará ainda grandes mudanças na economia e em todo sistema econômico do mundo. Todavia, o poder econômico ainda não possui forças e respaldo para que seja considerado um concorrente da moeda atual. Assim, Santana Jr. (2018) discorre que, muito provavelmente, o futuro pode ainda ter instabilidade financeira, onde os atores nele ingressados atuam como semicientistas, propagando a retórica do bom investimento, sem muita comprovação da veracidade dos eventos.

Esse sistema de capitalismo neoliberal traz consigo o desejo da consolidação de uma moeda utópica que possa suprir as ofertas e demandas do mercado global, com toda privacidade para que cada um decida por si próprio, o que é e o que não é contabilizado; aparentemente, o melhor sistema já inventado em todos os tempos, pragmaticamente dizendo.

Assim como há possibilidade de fraudes com moeda física, também podem acontecer fraudes com Criptoativos/ NFTs. Tal possibilidade de fraude tem sido objeto de discussões, fazendo com que internautas do mundo todo chequem, antes de concluir uma transação, a possibilidade do que eles chamam de *double-spending*, que é quando um valor é pago para uma entidade e, antes mesmo daquele valor ser descontado da conta do pagante, o pagante utiliza do mesmo dinheiro para pagar um terceiro (ALBUQUERQUE, 2015), ou seja, o mesmo dinheiro é gasto duas vezes, burlando o sistema para utilização de um mesmo fundo mais de uma vez.

Para que problemas como esses possam ser evitados, são usadas formas centralizadas de monitoração das transações, assim como um sistema descentralizado que programa soluções nas quais as transações são gravadas e propagadas de pessoa a pessoa, *Person-to-Person* (P2P), para que o processo possa ser altamente mapeado e seguro (ALBUQUERQUE, 2015).

Apesar desses riscos, muitos investidores têm buscado transações nas criptomoedas e NFTs, porque, diferente das transações advindas de um módulo centralizado, monitorado pelo governo, estes mantêm um aspecto privado no qual o anonimato das transações e dos usuários é altamente conservado (ALBUQUERQUE, 2018).

Esse modelo, apesar de apresentar alguns riscos para o usuário, tem atrativos bastante significativos ao investidor que deseja operar financeiramente de forma anônima, não apenas para privar de segurança seus negócios, mas também para que suas negociações não sejam sujeitas a uma gama de tributações vigentes no sistema com centralização estatal (JUCA, 2019). Algo importante a se pensar é a questão da interferência governamental em épocas de crises econômicas, quando o governo se faz presente, influenciando e guiando a economia; no sistema descentralizado, onde não há a presença de governos, fica a critério dos próprios usuários criar medidas de proteção para seus pacotes de investimentos (JUCA, 2019), responsáveis pela representatividade econômica (ARAÚJO, 2020).

Dessa forma, os criptoativos intensificam as relações econômicas internacionais, sendo considerados como marcos históricos e fundamentais na representatividade de todo desenvolvimento econômico e de investimento. Vale ainda ressaltar que investimentos em NFTs podem abarcar vários setores, como , quadros físicos e digitais, músicas, itens de jogos, memes, fotos de momentos do esporte, domínios de sites, vídeos e até posts em redes sociais, Jack Dorsey chegou a vender seu primeiro tuíte por pouco mais de US\$ 2,9 milhões como NFT (INFOMONEY, 2022). Sendo NTF a palavra escolhida como a palavra do ano pelo dicionário Collins, diante do seu intenso crescimento no mercado digital.

4 LEI Nº 14.478, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2022

A recente Lei nº 14.478, sancionada no final de 2022, dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais, trazendo mudanças para o setor digital. A nova lei em seu texto, define ativo virtual como representação digital de valor que pode ser negociado ou transferido por meios eletrônicos e utilizado para a realização de pagamentos ou com propósito de investimento, incluindo criptoativos, como, criptomoedas e NFTs (CONJUR, 2022).

Com validade em 180 dias após sua publicação oficial, as prestadoras⁵ de serviços de ativos virtuais só poderão funcionar no país mediante prévia autorização de órgão ou entidade da administração pública federal, cabendo ao órgão responsável pela regulação estabelecer condições e prazos, não inferiores a seis meses, para a adequação às regras do projeto por parte das prestadoras de serviços de ativos virtuais que estiverem em atividade, podendo tal autorização ser concedida mediante procedimento simplificado (CONJUR, 2022).

As empresas deverão ainda, manter registro das transações para repassar aos órgãos de fiscalização, informações, visando combater o crime organizado e à lavagem de dinheiro. Visando evitar o cometimento de crimes, a lei altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 do Código Penal, para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições (CONJUR, 2022).

Vale ressaltar que moeda nacional ou estrangeiras; recursos em reais mantidos em meio eletrônico; pontos e recompensas de programas de fidelidade; a valores mobiliários e de ativos financeiros sob regulamentação já existente, não adentram no disposto em lei.

5 CONCLUSÃO

Os criptoativos, estão em constante expansão e sua definição pode ser dada como ativos virtuais que fazem uso de um sistema de criptografia muito seguro e que, atualmente, podem ser facilmente negociados em corretoras ao redor do mundo. A tecnologia relacionada às criptomoedas abriu caminho para os NFTs.

Dessa forma, ficou evidente por meio deste estudo que as criptomoedas são consideradas ativos fungíveis uma vez que podem ser facilmente substituídos por outro produto da mesma espécie em qualidade e quantidade, os NFTs, por sua própria natureza, são únicos, não podendo ser substituídos, uma vez que cada token tem uma particularidade própria, servindo para representar produtos exclusivos, colecionáveis, tangíveis ou intangíveis, que podem ser livremente transacionados.

Portanto, ressalta-se de forma especial neste estudo sobre a tributação dos NFTs que são suscetíveis à apuração de ganho de capital na alienação, entende-se que eles devem ser declarados – tanto pelas pessoas físicas como pelas jurídicas – como criptoativos. Neste sentido, para que não aumente a enorme insegurança jurídica existente no setor, se faz necessário uma normatização e análise do tema, já que as operações com NFTs e outros ativos virtuais têm tomado espaço constante na economia e tendem a ser intensificadas com as novidades, como, do Metaverso, cada vez mais próximas de se tornarem constantes em nosso cotidiano.

São evidenciados no estudo os desafios advindos de operações com criptoativos, principalmente de fiscalização meio a um sistema descentralizado, mas como são as bases econômicas que norteiam as relações entre Estado e economia a efetivação da regulamentação, facilitará a devida tributação do setor. Quem sabe cabendo uma tributação destinada propriamente aos Criptoativos / NFTs, ao invés da tributação de imposto de renda que existe atualmente sobre o ganho de capital, dependendo o valor recebido. A tributação de criptoativos no Brasil, além de meio de arrecadação de capital para reaplicação no investimento do país, também serve para evitar atividades ilegais.

Os NFTs, assim como diversos criptoativos ainda passarão por diversas mudanças no cenário mundial, desde de sua adesão, utilização, até a sua

regulamentação e tributação. Cabendo uma reanálise jurídica atual com visão futura dos desafios que podem ser enfrentados no sistema judiciário e de sua segurança que possuiria menos riscos diante de regulamentação adequada. Devemos ficar atentos as futuras implementações da Lei nº 14.478, sancionada no final de 2022 e suas consequências práticas.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J.R.R. **Descentralização fiscal na América Latina**: estudo de caso do Brasil. Rio de Janeiro: Cepal/CEPP, 1994.

ALBUQUERQUE, Bruno Saboia de; CALLADO, Marcelo de Castro. "**Understanding bitcoins: Facts and questions**". Revista Brasileira de Economia, v. 69, n. 01, mar. 2015, pp. 03-16. [Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbe/a/m7qYv3BQjzHdpg9sBJ9SxLp/?lang=en&format=pdf>]. Acesso em: 02 jan. 2023.

ARAÚJO, Ismael de Lima. Criptoinvestidor: **Um estudo sobre o perfil dos investidores brasileiros de criptomoedas**. Mestrado Profissional em Gestão Empresarial. Centro Universitário FBV Wyden. 2020. (75 f.) [Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9693647]. Acesso em: 02 jan. 2023.

ANTUNES, IGOR COELHO. **Tributação e justiça distributiva: propostas de reforma tributária no legislativo brasileiro**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Social da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Social. [Disponível em: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/uploads/sites/20/2019/05/Igor-Coelho-Antunes-Ribeiro.pdf>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. **Sistemas de informação**: e-Government e M-Commerce: conheça as tendências do e-Business. 1. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2012.

BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Digital currencies**. 2015. [Disponível em: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

BOFF, Salete Oro; FERREIRA, Natasha Alves. **Análise dos benefícios sociais da bitcoin como moeda**. Anuário mexicano de derecho internacional, v. 16, p. 499-523, 2016. [Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46542016000100499]. Acesso em: 8 jan. 2023.

BORGES, Karla. **Os NFTs e a Tributação**. 2022. [Disponível em: <https://anafisco.org.br/os-nfts-e-a-tributacao/>]. Acesso em: 02 jan. 2023.

BRASIL. **Código Tributário Nacional**. [Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/496301/000958177.pdf>]. Acesso em: 21 dez. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. [Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm]. Acesso em: 22 dez. 2022.

BRASIL. Governo Federal. **90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet no Brasil, aponta pesquisa**. 2022. [Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa>]. Acesso em: 27 dez. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 1.888**, de 3 de maio de 2019. [Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-1.888-de-3-de-maio-de-2019-87070039>]. Acesso em: 28 dez. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 1.899**, de 10 de julho de 2019. [Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-1.899-de-10-de-julho-de-2019-191678352>]. Acesso em: 02 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.478**, de 21 de dezembro de 2022. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. 2022. [Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Lei/L14478.htm]. Acesso em: 29 dez. 2022.

CNDL. **PIX se consolida como meio de pagamento mais utilizado**. [Disponível em: <https://cndl.org.br/varejosa/pix-se-consolida-como-meio-de-pagamento-mais-utilizado/>]. Acesso em: 02 jan 2023.

COINMARKETCAP. **Top 100 Criptomoedas por Capitalização de Mercado**. 2023. [Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/>]. Acesso em: 08 jan. 2023.

CONJUR. **Lei que regula mercado de criptomoedas é sancionada por Bolsonaro**. 2022. [Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-dez-22/lei-regula-mercado-criptomoedas-sancionada-bolsonaro>]. Acesso: 05 jan. 2023.

EXAME. **Como é a tributação de criptomoedas?** 2022. [Disponível em: <https://exame.com/invest/guia/como-e-a-tributacao-de-criptomoedas/>]. Acesso em: 23 dez. 2022.

FGV EESP; HASHDEX. **1º Release da Pesquisa Cripto**. 2021. [Disponível em: <https://www.hashdex.com.br/pesquisa-cripto-2021#form-download-report/>]. Acesso em: 18 dez. 2022.

FRANCO JR., Carlos F. **E-Business na Infoera: O Impacto da Infoera na Administração de Empresas**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2006.

FUTURETHINKERS. **19 Industries The Blockchain Will Disrupt**. 2017. [Disponível em: <https://futurethinkers.org/blockchain/>]. Acesso em: 3 jan. 2023.

GHIRARDI, Maria do Carmo Garcez. **Novas tecnologias e soberania: reflexões sobre a chamada 'criptomoeda'**. Tese apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Direito. São Paulo, 2019. [Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2135/tde-07082020-005904/publico/1464692_Tese_Parcial.pdf]. Acesso: 28 dez. 2022

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: 8 jan. 2023.

GUIMARÃES Jr., Djalma Silva. **Rating de risco de projetos de inovação tecnológica: Uma proposta através da aplicação das support vector machines**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Pernambuco. 2010. (97 f.) [Disponível em: https://www.repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/5433/1/arquivo519_1.pdf]. Acesso em: 02 jan. 2023.

HAYES, Adam. **Bitcoin price and its marginal cost of production: support for a fundamental value**. Applied Economics Letters, v. n. esp., p.1-7, 2018.

HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. **Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion**. Bruxelas: European Union, 2018.

INFOMONEY. **O que são Criptoativos? Como investir?**. 2022. [Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/criptoativos/>]. Acesso em: 23 dez. 2022.

INFOMONEY. **O que são NFTs? Entenda como funcionam os tokens não fungíveis.** 2022. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/nft-token-nao-fungivel/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB) - **Conceptual framework for financial reporting.** 2018.

JEHNIFFER, Jaíne. **Imposto de Renda 2022: NTFs e criptomoedas precisam ser declarados?** 2022. [Disponível em: <https://investidorsardinha.r7.com/aprender/imposto-de-renda-2022/>]. Acesso em: 03 jan. 2023.

JUCA, Mayanna Hora. **O que é moeda? A validade da bitcoin à luz da teoria póskeynesiana** (2008-2019). Mestrado em Economia. Universidade Federal de Alagoas. 2019. (137 f.) [Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7961329] Acesso em: 02 jan. 2023.

LANA, Pedro de Perdigão. **Sobre NFTs e esculturas imateriais: a contínua expansão das fronteiras do mercado artístico e o alcance do direito de autor.** Sociedade Informacional e Propriedade Intelectual, Curitiba, p. 113-138, 2021. [Disponível em: https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/12/1_Sociedadeinformacional-propriedade-intelectual.pdf]. Acesso em: 8 jan. 2023

LI, X.; ALEXWANG, C. **The technology and economic determinants of cryptocurrency exchange rates: The case of bitcoin.** 2016.

LIANG, X. et al. **Provchain: A blockchain-based data provenance architecture in cloud environment with enhanced privacy and availability.** 2017. [Disponível em:

<https://ieeexplore-ieee-org.ez54.periodicos.capes.gov.br/document/7973733>]. Citado na página 25

LIMA, Regina Célia Montenegro de. **Bibliometria: análise quantitativa da literatura como instrumento de administração em sistemas de informação**. Ciência da Informação, v. 15, n. 2, p. 127-133, jul./dez. 1986. [Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/233>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

MORENO, Suzana Mesquita de Borba Maranhão. **A bitcoin e seu impacto para a sociedade e para o setor financeiro**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Ciências Econômicas. Unisul - Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2017. [Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/7997>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008**. [Disponível em: <http://article.gmane.org/gmane.comp.encryption.general/12588/>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

OLIVEIRA, F.A. de. **A desordem fiscal e os caminhos para uma nova reforma do sistema tributário**. Campinas: Unicamp/IE, 1993.

ORENDORFF, Aaron. **Global Ecommerce: Statistics and International Growth Trends [Infographic]**. Global Economics, jan. 2017. [Disponível em: <https://www.shopify.com/enterprise/global-ecommerce-statistics>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil: Gestão e estratégia**. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

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.

PEREIRA, Ivone R., **A Tributação na História do Brasil**, São Paulo: Moderna, 1999.

PESSERL, Alexandre Ricardo. **NFT 2.0: Blockchains, mercado fonográfico e distribuição direta de direitos autorais.** Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade, Curitiba, v. 1 n. 1, p. 255-294, 2021.

PRADO, Sérgio, CAVALCANTI, Carlos Eduardo G., **A Guerra Fiscal no Brasil**, São Paulo: FUNDAP, 2000.

REZENDE, F. **A metamorfose do estado.** São Paulo: Edições Abag, 1993.

RIES, Daianne da Silva; OLIVEIRA, Ricardo Marty Claro. Desdobramentos tributários em relação às operações com NFTs. **Revista Consultor Jurídico.** 2022. [Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mai-19/ries-oliveira-desdobramentos-tributarios-nfts>]. Acesso em 29 de dez de 2022.

ROSIC, Ameer. **7 Incredible Benefits of Cryptocurrency.** 2017. [Disponível em: https://www.huffingtonpost.com/ameer-rosic/7-incredible-benefits-of-_1_b_13160110.html]. Acesso em: 21 nov. 2018.

SANTOS, Cairon, **Reforma Tributária para um Brasil novo**, São Paulo: AB, 1998.

SEBRAE. **Uma breve definição sobre o comércio online.** [Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/uma-breve-definicao-sobre-o-comercio-online,08cfa5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

SENADO, Agência. **Regulamentação do mercado de criptomoedas é sancionada.** 2022. [Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/12/22/regulamentacao-do-mercado-de-criptomoedas-e-sancionada>]. Acesso em: 27 dez 2022.

TARTUCE, Flávio. **Direito civil: lei de introdução e parte geral.** v. 1. 6 ed. São Paulo: Método, 2010.

THE WORLD BANK. **Capitalização de mercado de empresas nacionais listadas (US\$ corrente).** [Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/CM.MKT.LCAP.CD>]. Acesso em: 8 jan. 2023.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: A moeda na era digital.** São Paulo: Misses Brasil, 2014. p. 28.

VALADA, Larissa Camila. **Que futuro para a tributação do comércio eletrônico?** 2019. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019.

VENTER, Henri. **Digital currency – A case for standard setting activity.** A perspective by the Australian Accounting Standards Board (AASB). [Disponível em: https://www.aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB_ASAF_DigitalCurrency.pdf]. Acesso em: 8 jan. 2023.