

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS – CCJE
FACULDADE NACIONAL DE DIREITO – FND

VICTOR ANDRÉ SANTOS DE LIMA

IMPACTOS DO NON-FUNGIBLE TOKEN (NFT) NA PROPRIEDADE INTELECTUAL:
UMA ANÁLISE SOBRE O DIREITO DE SEQUÊNCIA

RIO DE JANEIRO

2022

VICTOR ANDRÉ SANTOS DE LIMA

IMPACTOS DO NON-FUNGIBLE TOKEN (NFT) NA PROPRIEDADE INTELECTUAL:
UMA ANÁLISE SOBRE O DIREITO DE SEQUÊNCIA

Monografia de final de curso, elaborada no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação da Professora Dra. Kone Prieto Furtunato Cesário.

RIO DE JANEIRO

2022

CIP - Catalogação na Publicação

L732i Lima, Victor André Santos de
IMPACTOS DO NON-FUNGIBLE TOKEN (NFT) NA
PROPRIEDADE INTELECTUAL: UMA ANÁLISE SOBRE O
DIREITO DE SEQUÊNCIA / Victor André Santos de Lima.
-- Rio de Janeiro, 2022.
50 f.

Orientadora: Kone Prieto Furtunato Cesário.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade
Nacional de Direito, Bacharel em Direito, 2022.

1. Propriedade Intelectual. 2. Non-fungible
Tokens. 3. Direito de Sequência. 4. Smart contract.
5. Blockchain. I. Cesário, Kone Prieto Furtunato,
orient. II. Título.

VICTOR ANDRÉ SANTOS DE LIMA

IMPACTOS DO NON-FUNGIBLE TOKEN (NFT) NA PROPRIEDADE INTELECTUAL:
UMA ANÁLISE SOBRE O DIREITO DE SEQUÊNCIA

Monografia de final de curso, elaborada no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação da Professora Dra. Kone Prieto Furtunato Cesário.

Data da Aprovação: 13/12/2022

Banca Examinadora:

Orientadora Profa. Dra. Kone Prieto Furtunato Cesário

Dra. Veronica Lagassi

Dr. Rafael Lacaz Amaral

DEDICATÓRIA

*Para meus avós e meu tio, obrigado por tudo, principalmente
a atenção e o amor neste suspiro ínterim*

AGRADECIMENTOS

Aos 24 (vinte e quatro) anos, posso olhar para trás e comemorar todas as minhas conquistas e fracassos, ciente de que foram fundamentais para lapidar minha personalidade e meus anseios. Fruto da educação pública, desde o ensino fundamental, e da Baixada Fluminense (Gramacho), colar grau na maior faculdade federal da República Federativa do Brasil é uma satisfação imensurável.

De fato, eu preciso agradecer a muitas pessoas por todo apoio. Primeiramente, dedico meu trabalho e minhas realizações aos meus avós, Bernadete de Lima Santos e Antonival Salazar de Azevedo Santos, e a meu tio, Antonio César de Lima Santos, que cuidaram de mim desde o princípio. Ato contínuo, a todos os meus familiares que contribuíram para meu desenvolvimento durante esta breve e emergente trajetória.

Aos meus professores, compartilho todo meu carinho e admiração. Vocês foram essenciais para mim, e são e serão fundamentais para outros estudantes, por isso espero retribuir para a sociedade, em breve, do mesmo modo. Em especial, agradeço o professor Marcos Pena por todas as orientações durante minha infância, o professor Odemar Cardoso do CEFET/RJ, que fomentou anseios e me mostrou caminhos que não faziam parte da minha realidade, e a professora Kone Prieto por todo apoio durante os últimos anos, uma parceria que pretendo cultivar durante anos.

Agradecimento especial também a minha namorada, Camila Alves Timbó, que vem me apoiando e incentivando desde o primeiro período da graduação, um presente inesperado e especial que o curso de Direito e o destino me deram.

Por fim, agradeço a Faculdade Nacional de Direito, e a todo seu corpo docente, pelos ensinamentos e trocas durante os últimos 5 (cinco) anos – sobrevivemos a uma pandemia, e saímos mais fortes. O ensino público resiste, transforma e gera frutos, e eu espero retribuir por tudo no futuro.

RESUMO

O exponencial crescimento tecnológico e a evolução da internet vem desenvolvendo novas formas de conexão social e de transações, e o Non-Fungible Token (NFT) é uma ferramenta oriunda desse desenvolvimento. Este trabalho visa explicar como o direito de sequência, *droit de suite*, poderá ser observado dentro do universo dos NFTs, assim como o uso desta tecnologia ajudará no exercício de fiscalização e arrecadação do montante relativo a este direito. Através de uma pesquisa exploratória documental, de conteúdos nacionais e internacionais, observou-se que, embora não seja um tema muito explorado, precipuamente pela sua contemporaneidade, há publicações em revistas acadêmicas e *websites* sobre como os NFTs podem ajudar os artistas e titulares a perceberem vantagens econômicas em futuras vendas do ativo autoral, o que demonstra a relevância de um estudo a respeito da temática sob o prisma jurídico.

Palavras-chaves: Propriedade Intelectual; Direito Autoral; Direito de Sequência; Blockchain, Smart contract.

ABSTRACT

The exponential technological growth and the evolution of the internet have been developing new forms of social connection and transactions, and Non-Fungible Token (NFT) is a tool arising from this development. This article aims to explain how the right of sequence, *droit de suite*, could be observed within the universe of NFTs, as well as how the use of this technology will help in the exercise of inspection and collection of the amount related to this right. Through an exploratory documentary research, of national and international content, it was observed that, although it is not a widely explored theme, mainly due to its contemporaneity, there are publications in academic journals and websites on how NFTs can help artists and titleholders to receive economic advantages in future resales of authorial assets, which demonstrates the relevance of a study on the subject under the legal perspective.

Keywords: Intellectual Property; Copyright; Right of Sequence; Blockchain; Smart contract.

RESUMEN

El crecimiento tecnológico exponencial y la evolución de internet han ido desarrollando nuevas formas de conexión social y de transacciones, y el Non-Fungible Token (NFT) es una herramienta surgida de este desarrollo. Este trabajo tiene como objetivo explicar cómo se puede observar el derecho de secuencia, *droit de suite*, dentro del universo de las NFT, así como la forma en que el uso de esta tecnología ayudará en el ejercicio de la inspección y el cobro del importe relacionado con este derecho. A través de una investigación documental exploratoria, de contenido nacional e internacional, se observó que, aunque no es un tema ampliamente explorado, principalmente por su contemporaneidad, existen publicaciones en revistas académicas y *websites* sobre cómo las NFTs pueden ayudar a los artistas y titulares a obtener ventajas económicas en futuras reventas de activos autorales, lo que demuestra la relevancia de un estudio sobre el tema bajo el prisma jurídico.

Palabras llave: Propiedad Intelectual; Derechos de Autor; Derecho de Secuencia; Blockchain; Smart Contract.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART. – Artigo

CNDA – Conselho Nacional de Direito Autoral

CRFB – Constituição da República Federativa do Brasil

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

LPI – Lei da Propriedade Industrial

LDA – Lei de Direito Autoral

NFT – Non-Fungible Token

STJ – Superior Tribunal de Justiça

TJDFT – Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. NON-FUNGLIBLE TOKEN (NFT) E SEU PAPEL NA SOCIEDADE	14
3. NFT COMO ATIVO DE DIREITO AUTORAL	22
4. NFT E O DIREITO DE SEQUÊNCIA	34
5. CONCLUSÃO	42
6. REFERÊNCIAS	43
7. ANEXO	50

1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, trouxe a necessidade de avanços tecnológicos para possibilitar o trabalho, a comunicação e a comercialização à distância, o que fomentou o uso de *blockchain* e a criação de ambientes virtuais. Nesta seara, os certificados digitais de autenticidade não fungíveis (*non-fungible tokens*) e os *metaversos* ganharam destaque, uma vez que os *lockdowns*¹ demandavam um distanciamento que poderia ser parcialmente suprido por plataformas digitais de interação e comercialização.

Este trabalho visa explorar o estudo sobre as obras protegidas por direitos autorais que possuem certificado de autenticidade não fungível, ou seja, estão com NFT, e como o uso desta ferramenta pode promover a maximização do direito de sequência previsto na Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas e na Lei de Direitos Autorais (Lei n. 9.610/1998).

Com a finalidade de proporcionar um conteúdo didático e objetivo, os primeiros pontos abordados no texto serão destinados a explicar o que é um *non-fungible token*, as tecnologias envolvidas, as discussões técnicas e jurídicas sobre proteção por direitos autorais e direito de sequência. Em um segundo ato, então, será demonstrado como o uso de NFT, através dos *smart contracts* e do *blockchain*, possibilitará a fiscalização do aproveitamento econômico da obra autoral e o exercício do direito de sequência.

Por se tratar de uma temática nova, a metodologia utilizada nesta monografia foi do tipo pesquisa exploratória documental, qualitativa, o que possibilitou uma análise crítica e contemporânea sobre a temática, por meio de artigos científicos nacionais e internacionais, *websites*, documentos institucionais e outros dados, com o intuito de compreender os aspectos relacionados à esta nova tecnologia. Embora seja um assunto extremamente discutido no ambiente tecnológico e jurídico nos dias de hoje, ainda há poucos trabalhos acadêmicos e estudos técnicos-jurídicos sobre a relação entre *non-fungible token* e os direitos autorais, precipuamente relacionado ao direito de sequência.

¹ “Lockdown, palavra em inglês que quer dizer “bloqueio” ou “confinamento”, em que somente os trabalhadores de áreas essenciais, como saúde, segurança, farmácias e supermercados podem continuar circulando. Essa medida é adotada para evitar de forma mais rápida e eficaz que o vírus se espalhe” (FIOCRUZ, 2020).

Ressalta-se, também, que este trabalho se limita a analisar as obras protegidas por direitos autorais que estão registradas por *tokens* não fungíveis, haja vista a delimitação da temática e a possibilidade de bens não protegidos por direitos autorais serem registrados com esta tecnologia.

O interesse de escrever sobre o tema surgiu em função da necessidade de buscar iniciativas para proteger o autor e garantir o exercício de um direito que infelizmente ainda é sucateado na prática, haja vista a dificuldade de acompanhar a comercialização de obras no mercado, ainda mais por aqueles autores mais humildes. A praticidade e facilidade envolvidas para confeccionar um NFT abre um caminho em que o autor pode não apenas fiscalizar a comercialização da sua obra, como também automaticamente receber pelas transações.

Espera-se, por conseguinte, que o leitor, ao final deste trabalho, consiga entender conceitos relevantes em relação à temática, bem como compreender o porquê o uso de *non-fungible tokens* pode ajudar autores a proteger seus direitos autorais.

2. NON-FUNGLIBLE TOKEN (NFT) E SEU PAPEL NA SOCIEDADE

Desde 2021, gradativamente, notícias sobre *non-fungible token*, comumente chamado de NFT, estão circulando nas mídias sociais, atraindo diversas celebridades² e possibilitando vultuosas transações ao redor do mundo. Atualmente, a venda mais onerosa no setor foi a da obra “Everydays: the First 5000 Days”, do artista Mike Winkelmann, conhecido como Beeple, cujo último lance foi de aproximadamente US\$69.000.000,00 (sessenta e nove milhões de dólares estadunidenses) (THE HARVARD GAZETTE, 2021).

Os *non-fungible tokens* podem ser utilizados para diversas finalidades, tais como comercializar obras de arte, ingressos para eventos e itens para personagens de jogos em mundos virtuais, uma vez que se trata de um certificado digital, não substituível, de autenticidade e de propriedade de um ativo. Devida à utilização de *blockchain* e *smart contract*, os NFTs garantem a propriedade de um bem, protegido por este *token*, e permitem seguras e céleres transações em ambientes digitais, o que fomenta a valorização principalmente de trabalhos artísticos de muitos autores. Sob este contexto, além de garantir meio probatório de originalidade, os NFTs permitem que os autores fiscalizem o aproveitamento econômico das obras, o que é um direito fundamental previsto no artigo 5, XXVIII, b, da CRFB/88³. Logo, na corrente era digital, esta ferramenta será importantíssima para comprovar propriedade de ativos, de modo a permitir que os autores protejam seus direitos autorais e sejam capazes de perceber as devidas vantagens econômicas (MOON, 2021, p. 13).

Ante a tudo isto, questiona-se: o que é *non-fungible token*? Embora não seja uma resposta simples, e haja alguns obstáculos para uma definição concreta em função da contemporaneidade e mutabilidade, pode-se conceituar como um certificado digital de autenticidade, registrado em *blockchain* e estruturado via *smart contract*, não fungível, ou seja, não é passível de substituição. A infungibilidade é uma característica predominante no conceito,

² Assim como outras celebridades, o jogador de futebol Neymar Júnior comprou, em 2022, dois NFTs da famosa coleção Bored Ape Yacht Club, cujo valor total, de acordo com a OpenSea, marketplace de compras de NFTs, foi de US\$1,1 milhão. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/neymar-compra-dois-nfts-de-colecao-famosa-por-quase-r-6-milhoes/>>. Acesso em: 30 ago. 2022.

³ Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: XXVIII - são assegurados, nos termos da lei: b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas.

pois o *token* garante unicidade e exclusividade do ativo certificado. Os bens que não podem ser substituídos por outros da mesma espécie, quantidade e qualidade são infungíveis, também denominados de bens personalizados ou individualizados (TARTUCE, 2018, p. 300).

A infungibilidade deste certificado digital decorre da sua imutabilidade e unicidade, isto é, uma vez registrado em *blockchain*, aquele certificado será único e inalterável em função das próprias características desta ferramenta, que atribuíra um *hash*⁴ singular.

Qualquer ativo pode receber este certificado digital de autenticidade infungível, motivo pelo qual há diversos itens sendo comercializados como NFT em *marketplaces*, tais como ingressos⁵, *skins* de jogos online, produtos físicos - não há um limite para a “tokenização”. Contudo, ressalta-se que o presente trabalho limitará seu escopo para os NFTs relativos às obras protegidas por direitos autorais, como fonogramas, imagens, quadros, ensaios.

A globalização possibilitou a troca de tecnologias e informações de modo a acelerar o ritmo de inovações tecnológicas, ocasionando o surgimento, cada vez mais rápido, de novos produtos e técnicas no mercado. Neste contexto, o *blockchain* surge ao criar um ambiente descentralizado, seguro e transparente para registro de dados, atuando como um livro-razão digital. Ou seja, ao invés de existir um banco, um cartório, um local centralizado para garantir a credibilidade e legitimidade de um ato, o *blockchain* se propõe a entregar a cada usuário o poder de fiscalização.

NASCIMENTO *et al.* (2019, pag. 13 e ss) traz que o *blockchain*, assim como outros *distributed ledger technologies* (DLTs), é capaz de permitir trocas confiáveis sem nenhum terceiro intermediando, por meio de transferência de dados digitais em uma base *peer-to-peer*. Tais dados podem representar, a título de ilustração, dinheiro, contratos, títulos de propriedade, certidões, apólices. Ou seja, qualquer ativo ou transação pode ser convertido em formato digital, de forma segura, no *blockchain*.

⁴ “Um *hash* é o resultado de uma função *hash*, que é uma operação criptográfica que gera identificadores únicos e irrepetíveis a partir de informações fornecidas. Estas funções têm como objetivo principal codificar dados para formar uma cadeia de caracteres exclusiva. Tudo isto, independentemente da quantidade de dados inseridos inicialmente na função. Estas funções servem para garantir a autenticidade dos dados, armazenar senhas com segurança e assinar documentos eletrônicos.” (BIT2ME ACADEMY, 2022).

⁵ Além dos colecionáveis: como NFTs estão renovando a indústria de ingressos (Future of Money – Exame). Veja em: <<https://exame.com/future-of-money/alem-dos-colecionaveis-como-nfts-estao-renovando-a-industria-de-ingressos/>>.

Atualmente, existem diversas plataformas de *blockchain*, e o acesso às transações e aos ativos podem ser classificados em aberto ou fechado. Um *blockchain* aberto é totalmente acessível à terceiros, enquanto à fechada tem acesso limitado, mas isto não significa que a *blockchain* não possa ser auditável (NASCIMENTO *et al.*, 2019, pag. 14).

Nesta mesma linha, Sun, Yan e Zhang (2016) afirmam que:

Due to the change in the trust model of blockchain-based system, the service relationship between the elements of human and organization in blockchain-based sharing services has become democratized. In blockchain-based sharing services, trust is not placed in an individual, but rather distributed across the entire population. The use of central authorities is replaced by a community of peers in the form of a peer-to-peer network; no one can unilaterally take actions on behalf of the community. In such a democratized context, governments cannot manipulate an election by coercing individuals, and corporations cannot unilaterally break the rules of the system⁶.

O *blockchain* é parte estrutural do *non-fungible token*, uma vez que as características essenciais desta ferramenta dependem diretamente daquela. Isto é, a autenticidade, a infungibilidade, a possibilidade de fiscalização e a confiabilidade do NFT decorrem do uso desta tecnologia.

Contudo, a base do NFT não se limita ao *blockchain*, pois a estruturação do certificado digital, bem como sua comercialização no mercado, depende dos contratos inteligentes (*smart contracts*). A crescente demanda por transações digitais impulsionou o uso dos chamados contratos inteligentes, que são capazes de autoexecutar comandos conforme indicação da programação. Embora tenha sido teorizado por Nick Szabo no século passado, apenas com o seu uso para a circulação das *bitcoins* que os contratos inteligentes ganharam espaço no mundo digital (BASHIR, 2017, p. 199, tradução nossa). Imran Bashir (2017, p. 205, tradução nossa), no livro *Mastering Blockchain*, traz que os contratos inteligentes podem ser implementados em

⁶ Devido à mudança no modelo de confiança do sistema baseado em *blockchain*, a relação de serviço entre os elementos humanos e a organização em serviços de compartilhamento baseados em *blockchain* se democratizou. Nos serviços de compartilhamento baseados em *blockchain*, a confiança não é colocada em um indivíduo, mas sim distribuída por toda a população. O uso de autoridades centrais é substituído por uma comunidade de peers na forma de uma rede *peer-to-peer*; ninguém pode agir unilateralmente em nome da comunidade. Em um contexto tão democratizado, os governos não podem manipular uma eleição coagindo indivíduos, e as corporações não podem violar unilateralmente as regras do sistema. (tradução do autor). Disponível em: <<https://link.springer.com.ez29.periodicos.capes.gov.br/article/10.1186/s40854-016-0040-y>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

qualquer indústria em que forem demandados. Em suma, um contrato inteligente é um seguro e automático programa de computador, que apresenta condições que são autoexecutáveis (BASHIR, 2017, p. 199, tradução nossa).

Em consonância, ZHENG *et al.* (2020, pag. 6) também ressaltam que as cláusulas do *smart contract*, uma vez sendo observados, executam as atividades pré-estabelecidas, tais como uma transação, registro, transferência, o que viabiliza céleres e simples aplicações.

Importante destacar que as cláusulas do *smart contract* são feitas com programação, e o formato está longe de ser semelhante a um contrato do dia a dia jurídico. No *website* da *Ethereum*⁷, um dos principais *blockchains* para comercialização de NFTs, há artigos sobre a elaboração de contratos inteligentes, assim como menção à modelos distintos. Atualmente muitas plataformas fornecem aos clientes modelos simples de contratos inteligentes para serem incorporados ao NFT, de modo a incentivar a imersão e a comercialização do ativo, porém é possível a contratação de profissionais para confeccionar cláusulas específicas para determinadas obras.

Portanto, em suma, o NFT fica registrado na tecnologia *blockchain*, de modo a registrar todas as movimentações e dar validade ao ativo, e utiliza-se de *smart contract* para circular no mercado, facilitando transações comerciais de modo ágil e seguro. Muitos investidores e artistas já estão apostando no uso desta tecnologia para o futuro, principalmente por causa do demasiado crescimento em 2021. O primeiro trimestre de 2021 movimentou mais de US\$2 bilhões, e o número de carteiras ativas cresceu 159% se comparado aos três primeiros meses de 2020, com uma taxa de retenção estimada de 25% de novos usuários (NONFUNGIBLE, 2021).

O uso crescente destas tecnologias está em consonância com o conceito de WEB 3.0., que expõe a evolução da internet desde sua gênese. Em suma, na WEB 1.0, marcada pelo início da internet, nos anos 90, os usuários tinham acesso a *websites* somente para leitura, de forma estática, existindo pouca ou nenhuma possibilidade de interação, e a criação dos conteúdos era centralizada a poucos agentes.

⁷ Saiba mais sobre o blockchain *Ethereum* em <<https://ethereum.org/en/>>.

Na WEB 2.0., forjada em meados do século XX, os usuários interagem de forma dinâmica com as plataformas e entre si, de modo a possibilitar a criação de conteúdo e a comercialização de produtos. O acesso à internet também foi ampliado, e a possibilidade de acompanhar acontecimentos em tempo real possibilitou a utilização da internet em diversos setores da economia e sociedade.

A WEB 3.0. nasce quando os usuários transcendem o mundo físico, de modo a depender cada vez mais da internet para a realização de atividades da vida, em que há uma descentralização dos conteúdos disponibilizados, e a criação de bens digitais com reconhecimento lastreado pela sociedade. O surgimento de tecnologias como criptomoedas, NFTs e *metaversos* é decorrente deste novo modo de viver a internet, em que há uma dependência social pela conectividade.

O uso de NFT impacta a sociedade de diversas formas, positiva e negativamente, e isto é um fato que infelizmente o presente trabalho não irá perpassar exaustivamente. Não é possível desconsiderar que esta ferramenta fomenta a obsolescência dos produtos, incentiva um consumo exponencial por novas tecnologias, pode provocar vícios nos usuários e, devido ao uso do *blockchain*, também gera poluição. A título de ilustração, segue passagem do artigo *Bitcoin's Growing Energy Problem* de Alex de Vries (2018):

The primary fuel for each of these calculations is electricity. The Bitcoin network can be estimated to consume at least 2.55 gigawatts of electricity currently, and potentially 7.67 gigawatts in the future, making it comparable with countries such as Ireland (3.1 gigawatts) and Austria (8.2 gigawatts). Economic models tell us that Bitcoin's electricity consumption will gravitate toward the latter number. A look at Bitcoin miner production estimates suggests that this number could already be reached in 2018.⁸

Porém, com o intuito de seguir a temática proposta neste texto, destaca-se a importância de apontar abaixo, em um rol exemplificativo, alguns pontos positivos relativos ao uso desta tecnologia na sociedade.

⁸ O combustível primário para cada um desses cálculos é a eletricidade. Estima-se que a rede Bitcoin consuma pelo menos 2,55 gigawatts de eletricidade atualmente e potencialmente 7,67 gigawatts no futuro, tornando-a comparável a países como Irlanda (3,1 gigawatts) e Áustria (8,2 gigawatts). Modelos econômicos nos dizem que o consumo de eletricidade do Bitcoin irá gravitar em direção ao último número. Uma olhada nas estimativas de produção de mineradores de Bitcoin sugere que esse número já pode ser alcançado em 2018 (tradução do autor).

A comercialização de obra autoral através do NFT é um demonstrativo da democratização deste mercado, uma vez que os autores e os titulares podem comercializar e fiscalizar os seus bens com muita facilidade, inclusive alcançar um público que, anteriormente, era inatingível. A título de ilustração, o CryptoRasta⁹, que une o estilo do CryptoPunk com o Reggae, criado pelo DJ Marcus MPC, é um fenômeno que conseguiu alcançar diversos artistas internacionais, como o Rapper Snoop Dogg, um sucesso inesperado que somente foi possível devido ao ambiente acessível e conectado em comento.

Embora 33 milhões de brasileiros ainda não tenham acesso contínuo à internet, e 71% da população com mais de 16 anos não consiga utilizá-la diariamente, segundo estudo do Instituto Locomotiva e da consultoria PwC¹⁰ – o que continua sendo uma patologia que deve ser mitigada pelo Estado e sociedade –, é inegável que esta tecnologia expande o potencial de divulgação dos pequenos e emergentes artistas, tornando-se um novo mecanismo de difusão cultural e empreendedorismo.

O OpenSea¹¹ é um dos *marketplaces* mais procurados por artistas e titulares em função da facilidade de pesquisa e transações. A criação de uma conta pode demorar apenas alguns minutos, e o usuário consegue entender e navegar pelo *website* celeremente. O acesso à cultura é um direito de todos previsto na Constituição da República Federativa do Brasil, art. 215, *caput*¹², e compete comumente a todos os Entes Federativos proporcionar os meios de acesso à cultura, art. 23, V¹³, motivo pelo qual deve o Estado fomentar também o uso desta tecnologia em campanhas voltadas à cultura.

De fato, há um grande potencial no uso de *non-fungible tokens* para difundir conteúdos autorais e possibilitar mais amplitude de mercado para pequenos autores, como é o caso Gean Guilherme, artista do morro Santo Amaro, uma comunidade do Rio de Janeiro, que cria obras

⁹ Saiba mais sobre CryptoRasta no site oficial: <<https://www.cryptorastas.com/>>.

¹⁰ Acesse os indicadores desta pesquisa em: <<https://www.pwc.com.br/pt/estudos/preocupacoes-ceos/mais-temas/2022/o-abismo-digital-no-brasil.html>> (o abismo digital no Brasil).

¹¹ Saiba mais sobre o OpenSea no site oficial: <<https://opensea.io/>> (OpenSea is the world's first and largest NFT marketplace).

¹² Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

¹³ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação.

para relatar a realidade de algumas favelas da cidade, criador do projeto SocialCriptoart, que ajuda a distribuir cestas básicas por meio do dinheiro arrecadado com a comercialização de suas obras (EXAME, 2022).

Visitar uma galeria de arte, um museu histórico ou outras famosas instituições para ter acesso a novas obras, infelizmente, ainda é intangível para a maioria da população, precipuamente devido à localização das renomadas galerias e museus, visto que estão sediadas em áreas nobres e de laborioso acesso. Por um outro lado, as obras em NFTs podem ser encontradas em *marketplaces*, *websites*, galerias digitais e *metaversos*.

Além da difusão de tradições outrora existentes, o ambiente digital está esculpindo uma nova cultura, ou seja, padrões e relações que corroboram na formulação de um *modus operandi*, chamada de cultura digital. A respeito disto, MALAGDI e ALDABALDE (2021, p. 318) explicam precisamente esta tendência:

A cultura digital pode ser entendida como o conjunto de práticas e representações que ocorrem no meio ambiente cultural digital. Nesse sentido, essa cultura tem funcionado sobretudo pela exploração das representações gráficas digitais que são compradas e vendidas na web, o que alguns chamam de ‘monetização’. A cultura digital do consumo inclui a comercialização de conjuntos de símbolos (fontes de texto com diferentes tipografias, por exemplo) e objetos vendidos e/ou comprados com valores por meio digital, dirigindo-se somente àqueles com poder aquisitivo compatível com o bem anunciado. Isso é relevante, pois tal comercialização marca uma Era da Cultura Digital Capitalizada. Citemos como exemplo as aquisições de obras de arte em meio digital, uma tendência para pessoas físicas e jurídicas.

A praticidade de acesso e a pluralidade de obras invariavelmente produzem um espaço frutífero para a criatividade. Ou seja, pessoas estão produzindo obras e se interessando mais sobre a temática graças à possibilidade de empreendedorismo e de reconhecimento que os NFTs promovem. Uma prova: dados do Nonfungible.com, elaborados com a companhia de pesquisa L’Atelier, demonstram que as vendas de NFTs atingiram US\$17,6 bilhões em 2021, representando um aumento de 21.000% em relação ao mesmo período de 2020 (2022). Em 1 de agosto de 2021, Devin Finzer, CEO e Cofundador do OpenSea, postou no Twitter (ANEXO

¹⁴ Veja sobre o relatório da L’ATELIER BNP PARIBAS em: <<https://atelier.net/news/report-17.6-billion-in-nft-trades-during-2021>>.

A) que, em 2020, OpenSea realizou cerca de US\$21.000,00 em volume total de transações, e, nos últimos dois dias a época, OpenSea registrou US\$95.000,00¹⁵.

Atualmente, há diversas plataformas que auxiliam a criação de um *non-fungible token*, assim como centenas de *blockchains* que podem registrar o certificado não fungível em questão. *Exempli gratia*, o OpenSea deixa os usuários criarem seus próprios NFTs no blockchain *Ethereum* supracitado, de forma simples e célere. Em suma, (i) o usuário precisa criar uma conta e realizar o login, (ii) acessar a parte de criação, (iii) realizar o *upload* da obra, qual seja, imagem, fonograma, vídeo, e preencher algumas colunas, (iv) anuir com os termos de uso e (v) salvar. Se o usuário quiser vender, então é possível colocar o ativo digital no mercado e estipular um preço. Ademais, neste *marketplace*, o usuário tem acesso ao modelo padrão de *smart contract*, de modo que nem é necessário alterar ou conhecer algo sobre programação. Contudo, caso haja interesse em elaborar novas condições para o contrato, a plataforma permite a confecção.

Consoante à demanda, existem escritórios de advocacia e empresas se especializando em *smart contracts* e marketing de ativos digitais, visto que o mercado gradativamente movimenta mais dinheiro e os autores e titulares precisam estar prontos para reivindicar direitos e seguir as tendências do momento.

O consumo de obra de arte está sendo reinventado, assim como o padrão de consumo digital. Pessoas de diferentes faixas etárias estão adquirindo obras para si e para investir, o que, sabidamente, já ocorria no passado. Nesta toada, uma das perguntas centenárias ainda comporta várias respostas: como precificar a obra de arte? Não obstante ao direito do autor e titular de precificar a obra, o modelo de comercialização capitalista força a análise de demanda do mercado consumidor, o que baliza os artistas e titulares no momento de escolha do preço. Não adiantaria um pioneiro autor disponibilizar um NFT, relativo a uma obra que não está na circuncisão da demanda do mercado, por milhares de dólares, pois, apesar de ele poder, certamente – entende-se como muito provavelmente – ninguém estaria disposto a comprar.

¹⁵ Publicação do Devin Finzer no Twitter em 1 de agosto de 2021. Disponível em: <https://twitter.com/dfinzer/status/1422016457290956800?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1422016457290956800%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fcointelegraph.com.br%2Fnews%2Fopensea-s-daily-volume-is-exceeding-its-2020-total>.

Luiz Andrés (2008, p. 2) trata desta sina referente à determinação do preço das obras de arte ao propor o uso do modelo de preços hedônicos. Contudo, apesar de existir nobres e, em alguns casos, úteis metodologias para precificar uma obra de arte, na prática, muitos autores e titulares recorrem a uma análise empírica do mercado antes de estipular um montante. As transações de obras de arte estão seguindo uma nova tendência por meio da cultura digital, tanto que muitos menores impúberes nascem conectados e com facilidade para navegar na internet, motivo pelo qual, raramente, encontramos escolas que ainda oferecem curso de informática, e os *metaversos* estão prometendo transformar ainda mais a sociedade e o uso de NFTs.

O gradativo crescimento de investimento e fomento para utilização de *metaversos*, por conseguinte, incentiva a produção de novos *non-fungible tokens*, para exposição em galerias virtuais, uso como *skins* ou ativos online. Ou seja, o mercado para comercialização de obras digitais por meio dos certificados não fungíveis ainda está em desenvolvimento.

Na corrente era digital, fato é que o NFT é uma tecnologia capaz de proteger tantos os adquirentes quanto os autores e transmitentes, pois exercer uma precisa fiscalização na internet é uma tarefa árdua, senão impossível, e tais certificados ajudam a garantir a autenticidade e a escassez do ativo. Apesar de existirem várias cópias da pintura da Monalisa, apenas a original, pintada por Leonardo da Vinci, exposta no Museu de Louvre, em Paris, possui valor inestimável e prestígio social. Isto é, a sociedade valoriza o original, autêntico, aquilo que é escasso, e este *token* visa garantir isto no ambiente online.

As oscilações do mercado cripto ainda assombram empresas e usuários, tanto que, no primeiro e segundo trimestre de 2022, o mercado de NFT de arte reduziu as transações em mais de 50% em comparação com o mesmo período de 2021, como demonstram as pesquisas (EXAME, 2022). Contudo, assim como o mercado de criptomoedas, este setor seguirá oscilando com o passar do tempo, porém mantendo uma tendência de ascensão, considerando a evolução da WEB nos próximos anos e a demanda por consumo de ativos digitais.

3. NFT COMO ATIVO DE DIREITO AUTORAL

Em consonância com a tradição francesa, *Droit D' Auteur*, o Brasil segue a concepção dos direitos autorais, de modo a proteger as criações de espírito do autor, com uma aceção

mais personalíssima, ao contrário da visão meramente mercantil do *copyright*, de tradição anglo-saxônica, que visa proteger principalmente os investidores, isto é, os interesses patrimoniais que circunscrevem o bem – visto como uma propriedade (PINHEIRO, 2016).

O art. 7, *caput*¹⁶, da Lei de Direitos Autorais, Lei n.º 9.610/1998, traz que são obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, e indica nos seus incisos, em um rol exemplificativo, as obras que são protegidas por direitos autorais. O dispositivo legal supracitado está em consonância com a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, ratificada pelo Brasil no Decreto n. 75.699/1975 – quase 1 (um) século depois –, que também prevê um rol não taxativo de obras que devem ser protegidas por direitos autorais, tais como textos de obras literárias, artísticas ou científicas, obras musicais, fotográficas, audiovisuais.

A respeito deste tema, destacamos os pensamentos do professor Henry Jessen (1967, p. 26):

A originalidade é condição *sine qua non* para o reconhecimento da obra como produto da inteligência criadora. Só a criação permite produzir com originalidade. Não importa o tamanho, a extensão, a duração da obra. Poderá ser, indiferentemente, grande ou pequena; suas dimensões no tempo ou no espaço serão de nenhuma importância. A originalidade, porém, será sempre essencial, pois é nela que se consubstancia o esforço criador do autor, fundamento da obra e razão da proteção. Sem esforço do criador não há originalidade, não há obra, e, por conseguinte, não há proteção.

¹⁶ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza; III - as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência; XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual.

A Lei de Direitos Autorais diferencia os direitos morais, art. 24¹⁷ e s/s, e os patrimoniais, artigos 28¹⁸ e s/s, em consonância com convenções internacionais. Contrariamente aos direitos patrimoniais, os direitos morais são inalienáveis e irrenunciáveis. Ou seja, vende-se a obra, mas não os direitos relativos à paternidade e integridade, que, em suma, impossibilita o adquirente esbulhar a autoria.

A Constituição da República Federativa do Brasil também prevê a proteção dos autores ao estabelecer que a eles pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar. Além disso, prevê o direito de fiscalização do aproveitamento econômico da obra autoral no artigo art. 5, XXVIII, b. O Poder Constituinte Originário, portanto, outorgou direitos fundamentais aos autores que não podem ser excluídos do ordenamento jurídico, revestidos de força de cláusula pétrea, com base no art. 60, §4, IV.

Outrossim, é importante ressaltar que o art. 45¹⁹ da Lei de Direitos Autorais define as obras que pertencem ao domínio público, de modo que, em suma, somente as (i) obras que expiraram o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, (ii) obras de autores falecidos sem sucessores e (iii) obras de autor desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais, ocupam esta categoria. Dessa forma, ao contrário do senso comum, o fato de uma obra estar na internet circulando não a torna em domínio público, e os usuários podem estar violando direitos autorais por desconhecimento legal – o que não impede a aplicação da Lei e o dever de reparar. Sob esta ótica, ressalta-se que há jurisprudência consolidada do Tribunal Superior de Justiça sobre uso indevido de obra na internet em face ao pretexto de domínio público, conforme se observa na decisão abaixo:

¹⁷ Art. 24. São direitos morais do autor: I - o de reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra; II - o de ter seu nome, pseudônimo ou sinal convencional indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra; III - o de conservar a obra inédita; IV - o de assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-lo, como autor, em sua reputação ou honra; V - o de modificar a obra, antes ou depois de utilizada; VI - o de retirar de circulação a obra ou de suspender qualquer forma de utilização já autorizada, quando a circulação ou utilização implicarem afronta à sua reputação e imagem; VII - o de ter acesso a exemplar único e raro da obra, quando se encontre legitimamente em poder de outrem, para o fim de, por meio de processo fotográfico ou assemelhado, ou audiovisual, preservar sua memória, de forma que cause o menor inconveniente possível a seu detentor, que, em todo caso, será indenizado de qualquer dano ou prejuízo que lhe seja causado.

¹⁸ Art. 28. Cabe ao autor o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da obra literária, artística ou científica.

¹⁹ Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais.

AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL Nº 1926938 - SP (2021/0198445-8)
DECISÃO Trata-se de agravo nos próprios autos (CPC/2015, art. 1.042) interposto contra decisão que inadmitiu o recurso especial por incidência da Súmula n. 7 do STJ. O acórdão recorrido está assim ementado (e-STJ fl. 1.499): apelação direitos autorais uso indevido de fotografias do autor, sem autorização e atribuição de crédito utilização da fotos no site das rés para ilustrar pacotes turísticos, com o propósito de incrementar suas vendas - autoria de alguns retratos devidamente comprovada ausência de prova da autorização para o uso das imagens danos materiais e morais configurados ação impropriedade recurso parcialmente provido. (...)

Ressalvado o entendimento do juízo a quo, as fotografias divulgadas na internet não são de domínio público, tendo em vista que, embora publicadas na rede mundial de computadores, também são protegidas pelo ordenamento jurídico, notadamente porque retiradas de página que serve para a divulgação do trabalho do autor, não sendo demais lembrar que os fotógrafos profissionais dependem dos rendimentos gerados pelas fotos que tiram, ao passo que ao deixar as recorridas de contratar profissionais, pagando pelos seus direitos autorais sobre o material, utilizando imagens disponíveis na internet, cometem ilícito.

Trata-se, portanto, de utilização indevida de obra artística, pois é texto expresso do artigo 29, VIII, da Lei 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais) que a utilização de obra depende de autorização prévia e expressa do autor. (...)

(BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. AREsp: 1926938 SP 2021/0198445-8, Rel. Ministro Antonio Carlos Ferreira, DJe 02/12/2021) (grifos do autor).

Droit de suite ou direito de sequência das obras intelectuais é um outro direito atrelado aos morais e patrimoniais que o autor possui, previsto no art. 38²⁰ da Lei de Direitos Autorais e no art. 14²¹ ter da Convenção de Berna em comento. Este direito garante que o autor receba um montante relativo ao lucro da revenda de sua obra, isto é, ele tem direito a uma percentagem desta mais valia, que, por lei, o mínimo é 5%; e esta temática será explorada mais adiante quanto à aplicabilidade nas obras certificadas com *token* não fungíveis.

Um outro ponto que tem aplicação à temática diz respeito as limitações aos direitos autorais. Inspirado na Convenção de Berna supracitada, que traz a regra dos três passos, os arts.

²⁰ Art. 38. O autor tem o direito, irrenunciável e inalienável, de perceber, no mínimo, cinco por cento sobre o aumento do preço eventualmente verificável em cada revenda de obra de arte ou manuscrito, sendo original, que houver alienado. Parágrafo único. Caso o autor não perceba o seu direito de sequência no ato da revenda, o vendedor é considerado depositário da quantia a ele devida, salvo se a operação for realizada por leiloeiro, quando será este o depositário.

²¹ ARTIGO 14 ter: 1) Quanto às obras de arte originais e aos manuscritos originais dos escritores e compositores, o autor - ou, depois da sua morte, as pessoas físicas ou jurídicas como tais qualificadas pela legislação nacional - goza de um direito inalienável de ser interessado nas operações de venda de que a obra for objeto depois da primeira cessão efetuada pelo autor. 2) A proteção prevista no parágrafo anterior só é exigível em cada país unionista se a legislação do país a que pertence o autor admite essa proteção e na medida em que o permite a legislação do país onde tal proteção é reclamada. 3) As modalidades e as taxas da percepção são determinadas em cada legislação nacional.

46²², 47²³ e 48²⁴ da Lei de Direitos Autorais apresentam atos que não constituem ofensa aos direitos autorais. Em relação à regra dos três passos, Maristela Basso (2007, p. 494) menciona:

A natureza das exceções aos direitos de Autor deve ser considerada, primeiramente, à luz da Convenção de Berna para a proteção das obras literárias, artísticas e científicas (1886), cujas regras servem hoje de base para todas as exceções aos direitos de propriedade intelectual nos tratados concluídos depois dela e cujos princípios e fundamentos foram revigorados no Acordo OMC/TRIPS. Da mesma forma, a Convenção de Berna é base dos principais modelos de exceções e limitações aos direitos autorais contidos nas legislações domésticas. A norma geral contida na Convenção de Berna, conhecida como a regra do three-step test, guia os legisladores nacionais (e demais intérpretes do Direito) com relação ao direito de “reprodução” por terceiros. Esse teste autoriza exceções/limitações ao direito de Autor e, por conseguinte, o direito de reprodução por terceiros não-autorizados apenas nas seguintes hipóteses: (i) em certos casos especiais; (ii) que não conflitem com a exploração comercial normal da obra e, (iii) não prejudiquem injustificadamente os legítimos interesses do Autor.

Dessa forma, obras autorais que estão certificadas com tokens não fungíveis poderão ser utilizadas, reproduzidas, citadas em determinadas circunstâncias de modo a não violar quaisquer direitos autorais, como citação em meios de comunicação, como livros e *websites*,

²² Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais: I - a reprodução: a) na imprensa diária ou periódica, de notícia ou de artigo informativo, publicado em diários ou periódicos, com a menção do nome do autor, se assinados, e da publicação de onde foram transcritos; b) em diários ou periódicos, de discursos pronunciados em reuniões públicas de qualquer natureza; c) de retratos, ou de outra forma de representação da imagem, feitos sob encomenda, quando realizada pelo proprietário do objeto encomendado, não havendo a oposição da pessoa neles representada ou de seus herdeiros; d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários; II - a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro; III - a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra; IV - o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou; V - a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas, fonogramas e transmissão de rádio e televisão em estabelecimentos comerciais, exclusivamente para demonstração à clientela, desde que esses estabelecimentos comercializem os suportes ou equipamentos que permitam a sua utilização; VI - a representação teatral e a execução musical, quando realizadas no recesso familiar ou, para fins exclusivamente didáticos, nos estabelecimentos de ensino, não havendo em qualquer caso intuito de lucro; VII - a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas para produzir prova judiciária ou administrativa; VIII - a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes, de qualquer natureza, ou de obra integral, quando de artes plásticas, sempre que a reprodução em si não seja o objetivo principal da obra nova e que não prejudique a exploração normal da obra reproduzida nem cause um prejuízo injustificado aos legítimos interesses dos autores.

²³ Art. 47. São livres as paráfrases e paródias que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicarem descrédito.

²⁴ Art. 48. As obras situadas permanentemente em logradouros públicos podem ser representadas livremente, por meio de pinturas, desenhos, fotografias e procedimentos audiovisuais.

para fins de crítica, estudo, análise, respeitados os direitos morais (art. 46, III, Lei de Direitos Autorais).

Ou seja, todos os direitos acima descritos, dentre outros, também precisam ser observados quando obras autorais são certificadas com *tokens* infungíveis, visto que a internet não é um oásis para a impunidade - pelo contrário, há várias ferramentas e softwares capazes de fiscalizar violações em ambientes digitais. Autores, titulares e adquirentes precisam conhecer não apenas as obras, os termos dos *smart contracts*, as tecnologias envolvidas, mas também as leis que circunscrevem os ativos digitais em epígrafe.

Urge a necessidade de definir que o NFT nada mais é do que um certificado digital não fungível, com as características ora mencionadas, que não cria uma obra, apenas certifica sua existência e autenticidade, colocando-a dentro de um *blockchain*. Portanto, o NFT apenas representa o ativo, assim como um arquivo JPEG representa uma fotografia e um arquivo MP3, um fonograma. Este certificado não deve ser entendido como a obra em si, mas como o suporte capaz de fixá-la, motivo pelo qual é essencial entender o que está sendo certificado para confirmar se incide ou não direitos autorais.

Também é importante destacar que uma obra pode ter sido criada fisicamente e fixada posteriormente, em um ambiente digital, através de um arquivo digital certificado com NFT, e que uma obra pode ser criada em um ambiente digital e posteriormente registrada como NFT, entretanto nada muda em relação aos direitos autorais, que devem ser observados independentemente da tokenização ou não.

Nota-se que muitas destas obras já estão circulando no mercado por meio de *tokens* não fungíveis, o que, por conseguinte, não afasta a proteção por direitos autorais. Ao contrário, como destacado, em função das suas características, estes *tokens* auxiliarão os autores e os titulares a fiscalizarem o aproveitamento econômico de seus ativos, assim como garantir a preservação da obra.

Em decorrência disto, tem-se que a aquisição de uma obra por meio de NFT não gera direitos de paternidade, muito menos autoriza o possuidor a desconfigurá-la.

Se uma obra autoral física for transportada para o ambiente digital, será importante observar o contrato para saber se o comprador terá direito aos dois bens (digital e físico). A interpretação a respeito de transpor uma obra do físico para o digital ainda precisa ser ventilada pelas legislações, doutrinadores e sociedade, visto que é um conceito ainda obscuro. Porém, por ora, o presente autor defende que a obra digital é uma obra nova, coexistindo então a obra física e a obra digital, independentes entre si, sob a mesma autoria.

Não se trata de um contrassenso jurídico, uma vez que há respaldo legal para esta corrente, conforme observa-se no artigo 9 da Lei de Direitos Autorais - “à cópia de obra de arte plástica feita pelo próprio autor é assegurada a mesma proteção de que goza o original”. Portanto, a reprodução de uma obra em ambiente digital, através de um novo suporte, assegura ao autor a mesma proteção de que goza a obra física original. Entretanto, por se tratar de obras independentes, a aquisição do bem físico não garante direitos em relação ao bem digital, e vice-versa.

Nesta toada, um movimento que surgiu em 2021 vem gerando debates no mundo digital e entre os artistas, chamado de “Destruição Criativa”²⁵. O movimento defende que a obra física deve ser destruída para que haja apenas sua representação digital, não devendo, por conseguinte, coexistir a versão física e digital. Tal movimento é perigoso e pode causar danos irreparáveis para a sociedade. Além disso, a destruição é um ultrage face à legislação de direito autoral, ante os direitos morais irrenunciáveis e inalienáveis. A título de exemplo, o Grupo One, no ano passado, adquiriu uma obra original de Pablo Picasso e a queimou para criar duas obras em NFT, uma representando a peça original e a outra seus restos, sob a justificativa de eternizá-la no ambiente digital (EXAME, 2021).

Outro ponto a ser analisado reside no seguinte questionamento: pode o autor impedir o possuidor da obra em NFT de revendê-la? Ou seja, trata-se da análise da doutrina da exaustão, também chamada de doutrina de primeira venda, uma forma de restrição aos direitos de propriedade intelectual, uma vez que exaurem os direitos de impedir a circulação do bem quando o legítimo titular da obra, ou alguém autorizado, a comercializa.

²⁵ Expressão criada por Joseph Schumpeter, de corrente neoliberal, popularizada nos anos de 1950, que expressava sua ideia sobre inovação.

Nesta mesma linha, Valesca Raizer define exaustão dos direitos de propriedade intelectual como (204, p. 227):

princípio da exaustão do direito de propriedade intelectual - originário do desenvolvimento jurisprudencial alemão, no início do século 20 vem sendo entendido, como uma limitação ao direito de exploração exclusiva da propriedade intelectual, a partir da seguinte aceção: "o direito de exclusividade não confere ao titular o poder de controlar a revenda do produto protegido, uma vez que este tenha sido colocado no mercado por ele ou por seus licenciados": A legitimidade e regulamentação da aplicação do princípio de exaustão condicionam-se, especialmente, a duas questões primordiais: a) As hipóteses de incidência da exaustão, ou seja, seus requisitos; e b) a sua amplitude geográfica.

Isto é, o fato de uma obra estar registrada com o *token* não fungível muda o entendimento a respeito da doutrina de exaustão? Salvo exceções previstas contratualmente, a aquisição de uma obra certificada não externaliza a ideia de contratação de uma licença de uso – o que limita a exaustão –, razão que justifica o direito de revenda. Além disso, a forma como a sociedade vem comercializando estes certificados já permite interpretar uma liberdade no que tange à exaustão, em que cabe ao contrato estipular a não possibilidade de revenda, pois, no silêncio, entende-se pela exaustão. Dentre as correntes de exaustão, isto é, (i) nacional, (ii) regional e (iii) internacional, o presente autor entende que, dada as facilidades de transações internacionais, a corrente internacional sobressai nesta matéria, apesar de não existir convenção internacional ainda.

Na esfera criminal, o art. 184²⁶ do Código Penal tipifica o crime comumente chamado de pirataria, isto é, copiar, reproduzir, distribuir, comercializar obras autorais sem a autorização do proprietário ou criador; e, infelizmente, a tecnologia do NFT não escapou desta patologia social. Embora seja comum a circulação de imagens, músicas, memes, vídeos na internet, uma imensa variedade de obras não está em domínio público, então a reprodução, distribuição, alteração indevida, mesma sem dolo, poderá causar danos ao titular, nascendo o direito de reparação.

²⁶ Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

Os usuários que adquirem obras em NFT também devem observar os dispositivos previstos na Lei de Direitos Autorais, inclusive o art. 37²⁷, que menciona o fato de a aquisição do original de uma obra ou exemplar não transmite qualquer direito patrimonial de autor, salvo convenção em contrário. A violação de direito patrimonial de autor gera direito a reparação por dano material, enquanto a moral gera dano moral, que é entendido na jurisprudência, consolidada há anos, como presumido, *in re ipsa*, podendo o ofendido, se for o caso, demandar a reparação cumulativa (FILHO, 2001, p. 43).

Em 2021, um australiano lançou o The NFT Bay, com o mesmo *layout* e logotipo do The Pirate Bay, em que os usuários podem baixar cópias em arquivo JPEG de NFTs. O desenvolvedor alegou ter criado a plataforma com um intuito educacional, também em um ato de crítica a tecnologia. Geoffrey Huntley, em um comunicado na GitHub²⁸, ressalta que tal tecnologia se aproveita da falta de conhecimento dos usuários, que acham estar adquirindo uma obra única, mas é apenas um certificado. O The NFT Bay, contudo, não altera em nada a ideia por de trás da tecnologia (EXAME, 2021). De fato, qualquer pessoa poderia baixar uma cópia ou tirar um *printscrin* da obra certificada a depender da sua natureza, o que não afastaria a autenticidade e exclusividade da original, que ainda permaneceria escassa. Novamente, o fato de existirem outras pinturas que copiam obras originais e famosas não mitigam a relevância da obra original.

Uma outra forma de violar direitos autorais reside na possibilidade de alguém registrar (atualmente utiliza-se o pleonasma mitar, de *minting* em inglês, que significa converter arquivos em ativos digitais armazenados em *blockchain*) uma obra que não é de sua autoria. A título de exemplo, dentre outras possibilidades: (i) baixar a música de alguém famoso e registrar como um *non-fungible token*, (ii) realizar um *printscrin* de uma obra famosa em NFT e registrar isto como um novo certificado, (iii) criar uma obra através de violação de propriedade intelectual e certificá-la como NFT, como o caso de uso indevido de marca.

Este método de pirataria, realmente, tem um alto potencial de prejudicar autores e consumidores, que precisarão fiscalizar plataformas e prestar atenção nas transações. Também

²⁷ Art. 37. A aquisição do original de uma obra, ou de exemplar, não confere ao adquirente qualquer dos direitos patrimoniais do autor, salvo convenção em contrário entre as partes e os casos previstos nesta Lei.

²⁸ O comunicado segue acessível no site GitHub Gist, no link: <<https://gist.github.com/ghuntley/9261d469bc7b0e10789538ddd3609e0b>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

já é uma patologia que acontece com produtos físicos, em diversas lojas e *marketplaces*, por isso há iniciativas como o *Brand Protection Program* do EBazar²⁹, conhecido como Mercado Livre, para mitigar a comercialização de produtos contrafeitos em sua plataforma.

As características da tecnologia por de trás de NFT ajudarão a evitar fraudes, assim como identificar os contrafatores, haja vista os registros de dados de usuários que os *marketplaces* e os *blockchains* coletam. Àqueles que utilizam dados falsos e *Virtual Private Networking* (VPN) para trabalhar à margem da legalidade também terão problemas para comercializar as obras pirateadas quando os consumidores, artistas e plataformas entenderem ainda mais como identificar irregularidades, precipuamente porque o valor criado pelas obras em torno do NFT reside na escassez e originalidade, então uma cópia não terá o mesmo valor.

Nesse sentido, o *marketplace* de NFT OpenSea³⁰ já criou um programa de antipirataria em que os usuários podem reportar a contrafação e solicitar, se for o caso, que o ativo seja retirado da plataforma, processo conhecido como *notice and takedown*. Embora não seja possível retirar a obra contrafeita do *blockchain*, em função de sua imutabilidade, a plataforma arquivará o ativo dentre seu portfólio.

Por se tratar de operações e transações que ocorrem em um ambiente digital, envolvendo legislação de vários países independentes, os *marketplaces* assumirão uma função crescente de moderador, capaz de estipular regras de uso e comércio nas plataformas. Isto é, os termos de uso vão reger os direitos e deveres dos usuários, fato este que promoverá muitos poderes às plataformas.

O OpenSea, a título de ilustração, no programa de *notice and takedown*, informa que se o denunciado contranotificar o denunciante a respeito do uso da obra, este deverá ajuizar uma ação judicial para demonstrar seu direito, sob pena do objeto da lide permanecer acessível na plataforma.

²⁹ Saiba mais sobre a iniciativa do Mercado Livre em: <<https://www.mercadolivre.com.br/brandprotection/enforcement>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

³⁰ Saiba mais sobre o programa de takedown do OpenSea em: <<https://support.opensea.io/hc/en-us/articles/4412092785043-What-can-I-do-if-my-copyrighted-works-are-being-sold-without-my-permission->>. Acesso em: 06 nov. 2022.

Além disso, o OpenSea, nos seus termos de uso, na atualização do dia 02 de agosto de 2022, cláusula 16, estabelece foro arbitral para qualquer litígio entre usuário e plataforma, com competência subsidiária, cláusula 17, vide abaixo, para os tribunais estaduais ou federais do Condado de New York, Estados Unidos da América, sob as leis de New York. Ou seja, nitidamente a plataforma estabelece uma regra que limita a possibilidade de muitos usuários questionarem suas atuações, haja vista os exacerbados custos demandados.

17. Governing Law and Venue

These Terms and your access to and use of the Service shall be governed by and construed and enforced in accordance with the laws of the State of New York (without regard to conflict of law rules or principles of the State of New York, or any other jurisdiction that would cause the application of the laws of any other jurisdiction). Any dispute between the parties that is not subject to arbitration as set forth in Section 16 or cannot be heard in small claims court, shall be resolved in the state or federal courts of New York County in the State of New York, and the United States, respectively, sitting in the State of New York.³¹

Ainda nesta temática, a cláusula 13³² do termo de uso em comento traz limitações as responsabilidades da plataforma, de forma a exonerá-la por perda de receita, de lucros, negócios ou economias antecipadas, de uso, de *goodwill* ou dados, e se causado por responsabilidade estrita ou ato ilícito de terceiros, dentre outras hipóteses. Logo, tem-se uma cláusula de exoneração de responsabilidade ampla, inclusive questionável sob alguns aspectos.

No Brasil, assim como se aplica em outros *marketplaces*, a exemplo do supracitado Mercado Livre, em algumas situações, incide os dispositivos do Código de Defesa do

³¹ 17. Lei e local de governo: estes Termos e seu acesso e uso do Serviço serão regidos e interpretados e aplicados de acordo com as leis do Estado de Nova Iorque (sem considerar conflitos de regras ou princípios legais do Estado de Nova Iorque, ou qualquer outra jurisdição que possa causar a aplicação das leis de qualquer outra jurisdição). Qualquer disputa entre as partes que não esteja sujeita a arbitragem conforme estabelecido na Seção 16 ou que não possa ser ouvida em tribunal de pequenas causas, deverá ser resolvida nos tribunais estaduais ou federais do Condado de Nova York no Estado de Nova York, e nos Estados Unidos, respectivamente, sentados no Estado de Nova York. (tradução minha).

³² 13. Limitation of Liability: to the fullest extent permitted by law, you agree that in no event will opensea or its service providers be liable to you or any third party for any lost profit or any indirect, consequential, exemplary, incidental, special, or punitive damages arising from these terms or the service, products or third-party sites and products, or for any damages related to loss of revenue, loss of profits, loss of business or anticipated savings, loss of use, loss of goodwill, or loss of data, and whether caused by strict liability or tort (including negligence), breach of contract, or otherwise, even if foreseeable and even if opensea or its service providers have been advised of the possibility of such damages; or (b) for any other claim, demand, or damages whatsoever resulting from or arising out of or in connection with these terms of the delivery, use, or performance of the service. Access to, and use of, the service, products or third-party sites, and products are at your own discretion and risk, and you will be solely responsible for any damage to your computer system or mobile device or loss of data resulting therefrom.

Consumidor nas plataformas como o OpenSea, de modo a relativizar a aplicação de cláusulas do termo de uso, principalmente aquelas entendidas como abusivas pela jurisprudência e legislação, como é o caso do foro arbitral – art. 51, VII³³, do Código de Defesa do Consumidor.

As plataformas de comercialização de NFT são entendidas como intermediadoras, isto é, facilitam transações entre vendedores e compradores, assumindo algumas responsabilidades em relação à segurança, anúncio e garantias. Na jurisprudência pátria³⁴, o posicionamento de que o *marketplace* somente responde caso haja culpa – falha na prestação do serviço - é majoritário, eximindo sua responsabilidade pelos produtos e serviços anunciados falsos, assim como outros golpes, tratando-se de fato de terceiro que rompe o nexo causal (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 2021).

Inclusive, o Marco Civil da Internet (Lei^o 12.965/2014) define estas plataformas como provedores de aplicação a internet, afastando sua responsabilidade por conteúdo publicado por terceiros, conforme dispõe o art. 19³⁵, sob a justificativa de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura. Fato é que também a jurisprudência vem relativizando sua aplicação e garantindo às plataformas autonomia para excluir conteúdos que violam seus termos de uso, conforme Temas 533 e 987 do Supremo Tribunal Federal (TJDFT, 2022).

Tema: 533 - Dever de empresa hospedeira de sítio na internet fiscalizar o conteúdo publicado e de retirá-lo do ar quando considerado ofensivo, sem intervenção do Judiciário.

Tema 987 - Discussão sobre a constitucionalidade do art. 19 da Lei n. 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) que determina a necessidade de prévia e específica ordem judicial de exclusão de conteúdo para a responsabilização civil de provedor de internet, websites e gestores de aplicativos de redes sociais por danos decorrentes de atos ilícitos praticados por terceiros. (grifo meu)

³³ Art. 51. São nulas de pleno direito, entre outras, as cláusulas contratuais relativas ao fornecimento de produtos e serviços que: VII - determinem a utilização compulsória de arbitragem.

³⁴ Superior Tribunal de Justiça - site de comércio eletrônico não é responsável por fraude praticada fora da Plataforma. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/porta1p/Paginas/Comunicacao/Noticias/08042021-Site-de-comercio-eletronico-nao-e-responsavel-por-fraude-praticada-fora-da-plataforma.aspx>. Acesso em: 19 nov. 2022.

³⁵ Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário.

Portanto, os autores e os consumidores devem prestar atenção aos *marketplaces* que estão intermediando as transações, assim como buscar a origem da obra, de modo a evitar eventual lesão e – pior – corroborar para a proliferação de práticas criminosas, o que demanda dos Estados e da sociedade mais esclarecimentos sobre a WEB 3.0.

Espera-se que, com o decorrer dos próximos anos e a difusão dos *metaversos* e *marketplaces*, novos regulamentos sejam criados em âmbito nacional e internacional, por meio de tratados e convenções, a fim de fiscalizar e organizar os direitos e deveres relativos aos ativos digitais, como é o caso da Instrução Normativa nº 1.888/2019³⁶, criada com o intuito da Receita Federal assumir mais controle sobre operações com criptoativos, o que inclui os *non-fungible tokens*.

4. NFT E O DIREITO DE SEQUÊNCIA

O direito de sequência, *droit de suite*, garante ao autor o direito de participação da valorização da obra, fruto da emanção da personalidade de seu criador. É justo que os autores e seus sucessores recebam uma parte da mais valia relativa à valorização da obra, não ficando alheios as transações (DE-MATTIA, 1997, p. 110).

Delia Lipszyc (2001, p. 212) define *droit de suite* como:

es el derecho de los autores de obras artísticas a percibir una parte del precio de las ventas sucesivas de los originales de estas obras – a las que pueden asimilarse los manuscritos de obras gráficas – realizadas en pública subasta o con la intervención de un comerciante o agente comercial.³⁷

Carlos Alberto Bittar (2015, p. 29) define a natureza jurídica do direito de sequência como híbrida, pois, apesar de se tratar de um direito pecuniário, isto é, patrimonial, também se

³⁶ Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB).

³⁷ é o direito dos autores de obras artísticas receberem parte do preço das vendas sucessivas dos originais dessas obras – aos quais podem ser equiparados manuscritos de obras gráficas – feitas em hasta pública ou com a intervenção de comerciante ou agente comercial (tradução do autor).

revela como decorrente do direito moral, em função da sua inalienabilidade e irrenunciabilidade.

Este instituto está previsto na Convenção de Berna supracitada, em seu artigo 14 ter, quanto às obras de arte originais e aos manuscritos originais dos escritores e compositores, garantindo no inciso terceiro a liberdade para cada país unionista determinar as modalidades e taxas percebidas.

Em decorrência da convenção, a antiga Lei de Direitos Autorais, Lei nº 5.988/1973, já previa o direito de sequência no país, conforme art. 39³⁸, embora fosse considerada durante um interím como uma norma morta, dada a falta de regulamentação (DE-MATTIA, 1997, p. 114). A vigente Lei de Direitos Autorais também prevê este direito no art. 38, garantindo o direito de o autor perceber, no mínimo, 5% (cinco por cento) da mais valia de uma revenda.

Conforme parágrafo único do artigo supramencionado, caso o autor não perceba o seu direito de sequência no ato da revenda, o vendedor é considerado depositário da quantia a ele devida, salvo se a operação for realizada por leiloeiro, quando será este o depositário. Esta é mais uma garantia que o legislador previu para assegurar o exercício deste direito, visto que, naquela época, o depositário infiel poderia ser preso, com base no art. 5º, LXVII³⁹, da CRFB/88. Silmara Juny de Abreu Chinellato (2015, p. 316) também reconhece a importância deste parágrafo único, inclusive menciona que o disposto pátrio está mais evoluído que o da França, pois fomenta ainda mais a proteção do autor.

A previsão do *droit de suite* na legislação pátria é extremamente importante, visto que incentiva a inovação e garante participação econômica de pequenos artistas que, com o decorrer dos anos, vão ganhando renome. A título de exemplo, cita-se que o quadro *Thaw*, de Robert

³⁸ Art. 39. O autor, que alienar obra de arte ou manuscrito, sendo originais ou direitos patrimoniais sobre obra intelectual, tem direito irrenunciável e inalienável a participar na mais-valia que a eles advierem, em benefício do vendedor, quando novamente alienados. § 1º Essa participação será de vinte por cento sobre o aumento de preço obtido em cada alienação, em face da imediatamente anterior. § 2º Não se aplica o disposto neste artigo quando o aumento do preço resultar apenas da desvalorização da moeda, ou quando o preço alcançado foi inferior a cinco vezes o valor do maior salário-mínimo vigente no País.

³⁹ Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: LXVII - não haverá prisão civil por dívida, salvo a do responsável pelo inadimplemento voluntário e inescusável de obrigação alimentícia e a do depositário infiel.

Rauschenberg, vendido inicialmente por U\$900,00, foi comprado posteriormente com uma valorização de mais de 9.000% (SÁ LIMA, 2022, p. 69).

Quanto à abrangência e à limitação do direito de sequência, com base na antiga Lei de Direitos Autorais (Lei n. 5.988/73), o extinto Conselho Nacional de Direito Autoral (CNDA), por meio da Resolução 22, de 9 de janeiro de 1981, disciplinou a definição de obra de arte para fins de aplicação do direito de sequência, como se observa no artigo 1º:

Art. 1º. – O autor que alienar obra de arte ou manuscrito, sendo originais, ou direitos patrimoniais sobre obra intelectual, tem direito a participar da mais valia que a eles advierem, em benefício do vendedor, quando novamente alienados.

Parágrafo único. Para os efeitos da presente Resolução entende-se por:

1) – “Obras de arte” – as criações exteriorizadas sob a forma de:

a) pintura, desenho, escultura, gravura, litografia, xilografia, pirogravura ou qualquer outro processo;

b) tapeçaria quando assinada e executada com base em desenho original;

c) plantas, esboços e maquetes arquitetônicos;

d) as manifestações de arte aplicada e quaisquer outras expressões artísticas protegidas no campo das artes plásticas.

2) – “Manuscrito” – o original, do próprio punho, ou datilografado, com emendas manuscritas do autor, ou ainda as provas impressas do livro com corrigendas por ele feitas à mão.

A Resolução n. 27, de 9 de dezembro de 1981, em consonância com a anterior, também disciplinou o direito de sequência e alargou seu rol de aplicação, incluindo o direito de participação sob reproduções feitas e assinadas pelo autor, e, no caso das expressões de arte multiplicável, os efeitos também se aplicavam sobre as cópias assinadas, numeradas ou codificadas e autenticadas pelo autor ou seus herdeiros (DE-MATTIA, 1997, p. 114).

Ainda, há autores que criticavam e criticam a amplitude da aplicação desta norma, defendendo uma corrente mais restritiva, como era o caso do José de Oliveira Ascensão (1997, p. 237), que, na obra *Direito Autoral*, ressalta que a legislação brasileira foi longe demais na demarcação das obras que incidem direito de sequência, não devendo abarcar proteção as obras de arte aplicada e as obras arquitetônicas.

Fabio Maria De-Mattia (1997, p.120) destaca que as resoluções acima ventiladas foram, infelizmente, revogadas pela Resolução n. 49 de 1897, demonstrando um retrocesso em relação à temática. Ademais, com a ulterior Lei de Direitos Autorais, dado o artigo 38, *caput*, a

aplicação do direito de sequência passou a alcançar apenas as obras de arte e os manuscritos, não existindo dispositivos para definir a extensão de “obras de arte” e “manuscrito”.

Apesar de haver posicionamentos que restringem a aplicação do *droit de suite* à determinadas obras, adotamos o posicionamento amplo, isto é, de que tal instituto aplica-se a todas as obras autorais criadas em conformidade com a lei, maximizando o direito de o autor perceber frutos com sua criação, inclusive para as obras de arte aplicadas e para as obras arquitetônicas – quando originais e oriundas da criação de espírito –, em consonância com a Resolução 22 revogada supracitada.

Quanto à temporalidade, independentemente da natureza moral que é imprescritível, o direito de sequência tem fruição temporal limitada, em consonância com outros direitos patrimoniais. No Brasil, este direito perdura por toda vida do autor e mais 70 (setenta) anos após sua morte, transmitindo aos seus herdeiros o direito de fruição. Se for obra for em coautoria ou indivisível, então o prazo deverá ser contado a partir da morte do último coautor. (SÁ LIMA, 2022, p. 72).

Em relação à base de cálculo, emergem duas correntes, quais sejam: participação nos lucros (mais valia) ou participação nos preços. Países como Equador e Costa Rica adotam este sistema, minoritário, enquanto países como França e Brasil adoram aquele (DELIA, 1993, p. 213-215), conforme redação do art. 38 da legislação pátria.

Sendo assim, tem-se que o objetivo do *droit de suite* é tutelar o direito de o autor perceber uma quantia da valorização da sua obra no mercado secundário, atuando como uma “carteira do artista”, de modo a equilibrar a balança em favor da parte mais vulnerável, qual seja, o autor (SÁ LIMA, 2022, p. 81).

Contudo, o exercício deste direito durante anos encontrou diversos impasses, tanto em relação à falta de regulação quanto no que tange a dificuldade de fiscalização. Pois bem, como pequenos autores poderiam acompanhar o fluxo de transações e os lucros? Em alguns países como França, Alemanha e Bélgica, há sociedades organizadas em recolher e repassar tal direito (DE-MATTIA, 1997, p. 120), conquanto, no Brasil, os autores ficaram à mercê de boa fé dos compradores e investigações próprias.

Tal cenário, entretanto, muda quando os autores certificam suas obras com *non-fungible tokens*, que além de permitir maior fiscalização sob o ativo, garante a autoexecução, através do *smart contract*, do pagamento ao autor em caso de mais valia em uma transação. Sendo assim, o uso desta tecnologia liberará o autor de fiscalizar, dia após dia, a circulação de suas obras no mercado, bastando apenas programar o contrato inteligente para que o direito de sequência seja observado.

Como mencionado inicialmente, o *smart contract* é criado por meio de programação, em que comandos são criados para autoexecução, na lógica “se” “então”. Não se trata, portanto, de um contrato padrão, com cláusulas escritas em um ou alguns idiomas, em que as partes datam e assinam, motivo pelo qual urge a necessidade de os operadores jurídicos e os autores se atentarem ao uso desta nova tecnologia, que permitirá o exercício do direito de sequência com mais facilidade em ambiente digitais.

Abaixo destaca-se um excerto de um modelo de *smart contract*, em JavaScript, em que há previsão de “*cashback*” para o autor da obra toda vez que ela for revendida (TATUM, 2020).

```
const transactionHash = await mintNFTWithUri(false, {
  to: '0x0ff64c166a462b31ed657c9d88c5ac4fef6b88b6',
  url: 'https://my-token-metadata-url',
  tokenId: '12',
  provenance: true,
  cashbackValues: ["100"],
  authorAddresses: ["0x0ff64c166a462b31ed657c9d88c5ac4fef6b88b6"],
  fixedValues: ["0.5"],
  chain: Currency.ETH,
  contractAddress: '0x7060694f5ce1feb5a255d06fdcf6e4f7a3507492',
  erc20: '0xa0b86991c6218b36c1d19d4a2e9eb0ce3606eb48',
  fromPrivateKey: '0x05e150c73f1920ec14caa1e0b6aa09940899678051a78542840c2668ce5080c2'
});
```

CashbackValues representa uma porcentagem do valor da transação que o autor receberá toda vez que esta for realizada. Ou seja, representa um tipo de *royalties*, embora não possua o mesmo conceito de direito de sequência.

Com a ajuda de um especialista, ou utilizando os modelos de *smart contracts* que os *marketplaces* fornecem, os autores conseguem dispor sobre (i) a percentagem a ser observada e (ii) a conta ou as contas que receberão a quantia, não demandando um trabalho árduo de fiscalização do aproveitamento econômico de sua obra.

Este tema já é discutido mais intensamente além das fronteiras do Brasil, principalmente porque as plataformas que comercializam NFTs permitem o autor estipular *royalties* a ser recebido em caso de uma transação, chamado de *NFT royalties*. Inclusive, tecnólogos e pesquisadores defendem que os *royalties* estipulados nos contratos inteligentes não podem ser compreendidos como *droit de suite*, o que concordamos parcialmente.

NFT royalties garantem ao autor ou as pessoas determinadas no *smart contract* o pagamento de uma percentagem fixa do valor integral ou uma percentagem da mais valia de cada transação no *marketplace*. Estes pagamentos poderão ser perpétuos e serão executados automaticamente pelo contrato, e, em quase todos os *marketplaces*, os criadores podem escolher uma porcentagem em torno de 5 a 10% (cinco a dez por cento). Há plataformas que permitem o criador a estipular cláusulas distintas e com percentagens superiores a 10%.

Atualmente, também se discute a possibilidade da cláusula de *NFT royalties* ser retirada em futuras transações, alterando a programação do *smart contract*, como uma atualização nos termos, a depender dos interesses do adquirente. Esta flexibilidade vem sendo liberada em alguns *marketplaces* devido à drástica queda na comercialização dos *tokens*, com o intuito de fomentar mais lucro para os vendedores, e, por conseguinte, reaquecer o mercado. Contudo, tal movimento está gerando debate, principalmente porque os autores e titulares esperavam receber continuamente pelas futuras transações (THE ART NEWSPAPER, 2022).

Independentemente do fato de o *non-fungible token* ser um certificado para a obra original, é inegável que a cláusula de *royalties* prevista no contrato inteligente, nos ativos protegidos como obras autorais, é uma forma de exercer o direito de sequência, viabilizando seu pagamento de forma célere e simples, em prol do autor.

Embora os *NFT royalties* possibilitem o exercício deste direito, ressalta-se que há muitas diferenças entre os conceitos, tais como: (i) *NFT royalties* podem ser previstos em ativos

certificados que não são protegidos por direito autoral; (ii) *NFT royalties* podem incidir de forma vitalícia, ou seja, difere da temporariedade do *droit de suite*; (iii) os beneficiários dos *NFT royalties* podem ser pessoas diversas do(s) autor(es) e sucessores; (iv) *NFT royalties* podem incidir mesmo não existindo mais valia na transação; (v) a percentagem prevista nos *NFT royalties* pode ser inferior ao mínimo legal.

Também se defende que a não previsão de uma cláusula de *royalties* no contrato não afasta a sua incidência, por se tratar de um direito personalíssimo e inalienável, muito menos o estabelecimento de uma percentagem abaixo do piso legal, de modo que o autor ou seus sucessores poderá demandar do vendedor o devido pagamento, nos termos do art. 38, parágrafo único, da Lei de Direitos Autorais. Recomenda-se, portanto, que o autor ou o titular da obra autoral observe atentamente a programação das cláusulas do contrato para facilitar a arrecadação prevista com base neste instituto.

Como a Convenção de Berna estabeleceu a possibilidade de signatários não legislarem sobre o *droit de suite*, art. 14 ter 2, assim como definirem suas próprias modalidades e taxas, torna-se mais fundamental ainda que o autor estipule no *smart contract* o montante a ser recebido pela transação, uma vez que poderá ser impossível exercer o direito caso a transação ocorra sob a legislação de um país não signatário ou que optou por prever menos ou nenhum direito.

Com a criação de mundos digitais, chamados de *metaversos*, e as transações internacionais de ativos digitais, os *smart contracts* estão se tornando cada vez mais relevantes, ante as características e qualidades outrora ventiladas. Frente à facilidade de reprodução e distribuição de itens na internet, os *non-fungible tokens* assumirão um papel crucial na fixação de valor dos ativos, pois serão responsáveis por apontar a originalidade da obra.

Os *marketplaces*, por conseguinte, serão responsáveis por regular as transações, inclusive as internacionais, em que as pessoas estarão domiciliadas em países diversos, e o contrato poderá ser celebrado em jurisdição indeterminada. Pois bem, gradativamente, emerge a necessidade de regulação das futuras relações na internet, precipuamente no ramo do direito civil. Enquanto não há convenções, tratados e regulações específicas, as plataformas ficarão responsáveis por definir as regras.

Outra observação importante diz respeito aos *marketplaces*, que atuam como leiloeiros da obra autoral, visto que o parágrafo único do art. 38 supracitado determina que o leiloeiro é considerado depositário da quantia devida pelo instituto. Logo, caso não haja previsão de autoexecução dos *royalties* no contrato, deverá o *marketplace* se atentar a perceber uma quantia para fins de pagamento ao autor ou seus sucessores, sob pena de arcar com o montante em ulterior demanda.

Uma síntese que pode ser extraída dos últimos parágrafos demonstra que a concepção sobre a aplicação do direito de sequência pode ser alterada, em função das novas tecnologias e da crescente difusão de obras digitais protegidas por direito autoral. Por ora, busca-se através da corrente legislação, readaptar os antigos conceitos às novas movimentações da sociedade, à vista de proteger o autor e garantir sua participação da valorização da obra autoral.

5. CONCLUSÃO

Apesar de o direito de sequência ainda ser desconhecido pela maioria da sociedade, inclusive entre os criadores de obra autoral, sua relevância e observância tendem a aumentar devido ao uso de NFTs, que podem prever repasse automático do montante relativo à mais valia da transação devido ao *smartcontract*.

O entendimento sobre o direito de sequência também deve sofrer alterações no futuro em função da concepção de obra autoral digital, conforme se observa com a circulação de contratos inteligentes prevendo *royalties*. A comercialização de obras certificadas também precisa de regulação ante as relações internacionais fomentadas pelos *marketplaces* e metaversos, que, por ora, assumem o papel de moderadores.

As oscilações no mercado de bens digitais ainda assustam atuais e novos usuários, porém seu crescimento gradativo é esperado considerando as tendências da WEB 3.0., em que a descentralização de conteúdo, criação de um ambiente para comercialização e consumo de bens digitais e a dependência humana pela conectividade são latentes.

Por se tratar de um texto na vanguarda da nova geração da Internet, ressalta-se que os conceitos técnicos e jurídicos ventilados são propostas que poderão ser rechaçadas com o tempo, inclusive por este que lhe escreve. A tentativa – espera-se, não fracassada –, de analisar a aplicação do direito de sequência em um ambiente de circulação de obra autoral via NFT é uma pequena contribuição para um futuro incerto e esperançoso ante os mundos virtuais.

6. REFERÊNCIAS

- ALIAGA, Y. E. M.; HENRIQUES, M. A. A. Uma comparação de mecanismos de consenso em Blockchains. In: Encontro dos Alunos e Docentes do Departamento de Engenharia de Computação e Automação Industrial, 10., 2017. UNICAMP, 2017. 4 p.
- ASCENSÃO, J. O. Direito Autoral. Rio de Janeiro: Renovar, 1997.
- AVGOULEAS, E.; KIAYIAS, A. The Promise of Blockchain Technology for Global Securities and Derivatives Markets: The New Financial Ecosystem and the ‘Holy Grail’ of Systemic Risk Containment. *Eur Bus Org Law Rev* 20. 2019. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3297052>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- BARTLING, S. *et al.* Blockchain for Open Science and Knowledge Creation: a technical fix to the reproducibility crisis?, 2017.
- BASHIR, I. Mastering Blockchain. 2 ed. Birmingham: Packt, 2017. E-book. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=urkrDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 28 de jan. de 2022.
- BASSO, M. As exceções e limitações aos direitos do autor e a observância da regra do teste dos três passos (three-step-test). *Revista Da Faculdade De Direito, Universidade De São Paulo*, 102, 493-503. 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67766>>. Acesso em: 06 nov. 2022.
- BIANCO, P. “The Droit De Suite or Resale Royalty Right Under the Brazilian Framework.”. In *IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law*, v. 50, n. 2, p. 196-222, fev. 2019, Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs40319-019-00784-2.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2022.
- BIT2ME ACADEMY. O que é um hash? 2022. Disponível em: <<https://academy.bit2me.com/pt/o-que-%C3%A9-hash/#:~:text=Um%20hash%20%C3%A9%20o%20resultado,blockchain%20e%20tem%20a%20utilidade%20>>. Acesso em: 06 nov. 2022.
- BITTAR, C. A. Direito de autor. 6ª ed., rev., atual. e ampl. por Eduardo C. B. Bittar. Rio de Janeiro: Forense, 2015.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. DF: Senado Federal. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 19 nov. 2022.

_____. Decreto n. 75699/1975. Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d75699.htm>. Acesso em: 19 nov. 2022.

_____. Lei da Propriedade Industrial (Lei n. 9279/1996). 1996. DF: Senado Federal. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm>. Acesso em: 19 nov. 2022.

_____. Lei de Direitos Autorais (Lei n. 9610/1998). 1998. DF: Senado Federal. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm>. Acesso em: 19 nov. 2022.

_____. Superior Tribunal de Justiça. REsp 594.526/RJ, Rel. Ministro Luis Felipe Salomão, Quarta Turma, julgado em 02/04/2009, DJe 13/04/2009.

_____. Superior Tribunal de Justiça. AREsp: 1926938 SP 2021/0198445-8, Rel. Ministro Antonio Carlos Ferreira, DJe 02/12/2021. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/1332681640/decisao-monocratica-1332681649>>. Acesso em: 10 out. 2022.

_____. Superior Tribunal de Justiça. REsp^o 1.716.465 - SP (2017/0332620-1), Rel. Ministra Nancy Andrighi, Terceira Turma, julgado em 22/03/2018, DJe 26/03/2018.

_____. Superior Tribunal de Justiça. REsp n^o 1880344 - SP (2020/0149326-1), Rel. Ministra Nancy Andrighi, Terceira Turma, julgado em 11/03/2021, DJe 11/03/2021. Disponível em: <<https://processo.stj.jus.br/processo/pesquisa/?aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&termo=REsp%201880344>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRITANNICA. What is the value of the Mona Lisa? 2022. Disponível em: <<https://www.britannica.com/topic/Mona-Lisa-painting>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

CLARK, B. “Blockchain and IP Law: A Match made in Crypto Heaven?”, WIPO Magazine. 2018. Disponível em: <https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/01/article_0005.html>. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

CHINELLATO, S. J. A. Requisitos fundamentais para a proteção autoral de obras literárias, artísticas e científicas. Peculiaridades da obra de artes plástica. In MAMEDE, Gladstone. Direito da arte. São Paulo, Atlas, 2015.

COELHO, F. U. Curso de Direito Civil - Direito Das Coisas. Editora Saraiva Jur. São Paulo. 2018.

CRUZ, J. C. *et al.* Tecnologia Blockchain: um novo paradigma nas ciências abertas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018.

DE-MATTIA, F. M. "Droit de suite" ou direito de sequência das obras intelectuais. Revista Da Faculdade De Direito, Universidade de São Paulo, 92, 109-120. 1997. Disponível em: <<https://www.periodicos.usp.br/rfdusp/article/view/67358>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

FILHO, S. C. Direito autoral e responsabilidade civil. Revista da EMERJ, v.4, n.13, 2001. Disponível em: <https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista13/revista13_43.pdf>. Acesso em: 04 de fev. de 2022.

FIOCRUZ. Qual a diferença entre isolamento vertical, horizontal e lockdown?. Disponível em: <[https://portal.fiocruz.br/pergunta/qual-diferenca-entre-isolamento-vertical-horizontal-e-lockdown#:~:text=J%C3%A1%20durante%20o%20lockdown%20\(palavra,que%20o%20v%C3%ADrus%20se%20espalhe](https://portal.fiocruz.br/pergunta/qual-diferenca-entre-isolamento-vertical-horizontal-e-lockdown#:~:text=J%C3%A1%20durante%20o%20lockdown%20(palavra,que%20o%20v%C3%ADrus%20se%20espalhe)>. Acesso em: 06 nov. 2022.

FUTURE OF MONEY EXAME. CryptoRastas completa 1 ano com R\$ 12 milhões em volume de transações. 2022. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/cryptorastas-completa-1-ano-com-r-12-milhoes-em-volume-de-transacoes/>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

_____. Artista usa NFTs para renovar olhar sobre favelas e gerar renda em periferias do Rio de Janeiro. 2022. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/artista-usa-nfts-para-renovar-olhar-sobre-favelas-e-gerar-renda-em-periferias-do-rio-de-janeiro/>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

_____. Além dos colecionáveis: como NFTs estão renovando a indústria de ingressos. 2022. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/alem-dos-colecionaveis-como-nfts-estao-renovando-a-industria-de-ingressos/>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

_____. Grupo queima obra de Picasso e faz NFT: 'Vivo para sempre no blockchain'. 2021. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/blockchain-e-dlts/grupo-queima-obra-de-picasso-e-faz-nft-vivo-para-empore-no-blockchain/>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

_____. Jovem usa NFTs para angariar fundos e gerar impacto social no Morro Santo Amaro. 2022. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/jovem-usa-nfts-para-angariar-fundos-e-gerar-impacto-social-no-morro-santa-marta/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

_____. Programador lança plataforma com cópias pirateadas de milhões de NFTs. 2021. Disponível em: <<https://exame.com/future-of-money/programador-lanca-plataforma-com-copias-pirateadas-de-milhoes-de-nfts/>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

FRANZIN, R. A. Artes visuais brasileiras e a criptoarte: uma tendência ou uma euforia? Brasil Escola. 2021. Disponível em: <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/arte-cultura/artes-visuais-brasileiras-e-a-criptoarte-uma-tendencia-ou-uma-euforia.htm>>. Acesso em: 28 set. 2022.

GANDELMAN, H. De Gutemberg à internet: direitos autorais das origens à Era Digital. 5 ed. Rio de Janeiro: Record, 2007

GOMES, F. A natureza do depósito no direito de sequência (droit de suite). Revista da ABPI – Associação Brasileira da Propriedade Intelectual. 2003.

JESSEN, H. Direitos Intelectuais: dos autores, artistas, produtores de fonogramas e outros titulares. Rio de Janeiro: Itaipu. 1967.

L'ATELIER. Report: \$17.6 billion in NFT trades during 2021. 2022. Disponível em: <<https://atelier.net/news/report-17.6-billion-in-nft-trades-during-2021>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

LIPSZYC, D. Derecho de autor y derechos conexos. Paris: UNESCO, 1993.

_____. Derecho de autor y derechos conexos. Buenos Aires: UNESCO, 2001.

MAGALDI, M. B.; ALDABALDE, T. V. Obras de arte digitais, obras-arquivo e arte NFT: diálogos entre a Museologia e a Arquivologia. Museologia & Amp; Interdisciplinaridade, 10(Especial), 317–338. 2022. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/41151>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MATOS, M. Como funciona o Proof of Work na Blockchain do Bitcoin, Livecoins, [S.l.], 11 abr. 2018. Disponível em: <<https://livecoins.com.br/proof-of-work-Blockchain-bitcoin/>>. Acesso em: 05 de fev. de 2022.

MAZIERI, M.; SCAFUTO, I.; COSTA, P. Tokenization, blockchain and web 3.0 technologies as research objects in innovation management. International Journal of Innovation. Vol 10. 2022. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/innovation/article/view/21768>>. Acesso em 02 nov. 2022.

MEDIUM.COM. One Article to Understand The Past, Present, and Future of Web 3.0. 2021. Disponível em: <<https://medium.com/polkadot-network/one-article-to-understand-the-past-present-and-future-of-web-3-0-5433962b7c3e>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

MIGLIOLI, J. Schumpeter e o perecimento do capitalismo e da burguesia. Disponível em <<https://periodicos.fclar.unesp.br/index.php/estudos/article/viewFile/797/657>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

MOON, S. NFT Fichas Não Fungíveis 2021-2022: Um Guia para Iniciantes Sobre o Futuro da Arte Comercial, Colecionáveis e Bens Digitais. Blockchain Fintech, 2021.

MOSCHEN, V. R. B. As importações paralelas nas relações regionais: a exaustão dos direitos de propriedade intelectual no debate sobre a ALCA. 2004. *Scientia Iuris*, 7, 224–240. Disponível em: <<https://doi.org/10.5433/2178-8189.2004v7n0p224>>. Acesso em: 06 dez. 2020.

MURRAY, M. D. NFTs Rescue Resale Royalties? The Wonderfully Complicated Ability of NFT Smart Contracts to Allow Resale Royalty Rights. SSRN. 2022. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4164029>. Acesso em: 06 nov. 2022.

NASCIMENTO, S. *et al.* Blockchain Now and Tomorrow: Assessing Multidimensional Impacts of Distributed Ledger Technologies. 2019. Luxemburgo. Publications Office of the European Union. Disponível em: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/db0b29ed-d507-11e9-b4bf-01aa75ed71a1/language-en>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

NAKAMURA, E. T.; GOTO, E. K. Importação Paralela à Luz da Legislação de Propriedade Intelectual e da Concorrência. *Revista da ABPI*, Rio de Janeiro/RJ, n.104, 2010.

NONFUNGIBLE. What does the NFT Ecosystem look like after the boom? 16 jun. 2021. Disponível em: <<https://nonfungible.com/blog/nft-ecosystem-look-like-after-the-boom>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

O'DWYER, A. “The Nature of the Artists’ Resale Right (Droit de Suite): from Antiquity to Modernity.”. In *Intellectual Property Quarterly*, 2017, p. 95-122. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/325176605>>.

OPENSEA. Terms of service. Versão atualizada em 2 de agosto de 2022. Disponível em: <<https://opensea.io/tos>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

PAIXÃO, L. A. O desafio da determinação do preço das obras de arte: experiências de aplicação do modelo de preços hedônicos no mercado de pinturas. IV ENECULT - Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura 28 a 30 de maio de 2008. Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/enecult2008/14143.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

PINHEIRO, P. P. Na Era Digital qual o melhor sistema: Copyright ou Direitos Autorais? *Revista de Direito Privado*. V. 69. *Direito Empresarial*. 2016. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDPriv_n.69.08.PDF>. Acesso em: 09 nov. 2022.

PWC. O abismo digital no Brasil. 2022. Disponível em: <<https://www.pwc.com.br/pt/estudos/preocupacoes-ceos/mais-temas/2022/o-abismo-digital-no-brasil.html>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

SÁ LIMA, E. P. P. Natureza e Funcionamento do Direito de Sequência nas Obras Intelectuais. Rev. Fac. Direito UFMG, Belo Horizonte, n. 80, pp. 69-85, jan./jun. 2022.

SANTOS, G. F. Direito de sequência: Um direito de autor? Dissertação (Mestrado em Direito) Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa, 2019.

SCHROEDER, S. What are NFTs? Everything you need to know. Mashable. 06 mar. 2021. Disponível em: <<https://mashable.com/article/nft-explainer-what-are-non-fungible-tokens>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

SHILINA, S. Blockchain and non-fungible tokens (NFTs): A new mediator standard for creative industries communication. ResearchGate. 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/356493275_Blockchain_and_non-fungible_tokens_NFTs_A_new_mediator_standard_for_creative_industries_communication>. Acesso em: 13 nov. 2022.

_____. DLT and Blockchain in the 2021 Music Industry: State of the Art. Medium. 2021. Disponível em: <<https://medium.com/paradigm-research/dlt-and-blockchain-in-the-2021-music-industry-state-of-the-art-5e14c8ff9dc0>>. Acesso em: 08 out. 2022.

SONG, J. The Truth about Smart Contracts. Medium, [S.l], 11 Jun. 2018. Disponível em: <<https://medium.com/@jimmysong/the-truth-about-smart-contracts-ae825271811f>>. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

SUN, J., YAN, J., ZHANG, K.Z.K. Blockchain-based sharing services: What blockchain technology can contribute to smart cities. Financ Innov. 2016. Disponível em: <<https://link-springer-com.ez29.periodicos.capes.gov.br/article/10.1186/s40854-016-0040-y>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

TARTUCE, F. Direito Civil: lei de introdução e parte geral. 13º ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017. v. 1.

TATUM. How to create royalty NFTs with percentage cashback and provenance data. 2020. Disponível em: <<https://docs.tatum.io/guides/blockchain/how-to-create-royalty-nfts-with-percentage-cashback-and-provenance-data>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

THE ART NEWSPAPER. Crypto winter is here – and NFT artist royalties are under threat. Disponível em: < <https://www.theartnewspaper.com/2022/12/02/nft-artist-royalties-under-threat>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

THE HARVARD GAZETTE. A digital piece of art worth \$69 million. 2021. Disponível em: <<https://news.harvard.edu/gazette/story/2021/03/harvard-curator-examines-the-worth-of-a-digital-work-of-art/>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS – TJDF. Responsabilidade do provedor pelo conteúdo publicado em redes sociais. 2022. Disponível em: <<https://www.tjdft.jus.br/consultas/jurisprudencia/jurisprudencia-em-temas/cdc-na-visao-do-tjdft-1/o-consumidor-na-internet/responsabilidade-do-provedor-pelo-conteudo-publicado-nas-redes-sociais>>. Acesso em: 11 nov. 2022.

VIGNA, G. *et al.* Understanding Security Issues in the NFT Ecosystem. University of California, Santa Barbara. ArXiv:2111.08893v2 [cs.CR] 19 Jan 2022. Disponível em: <<https://arxiv.org/pdf/2111.08893.pdf>>. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

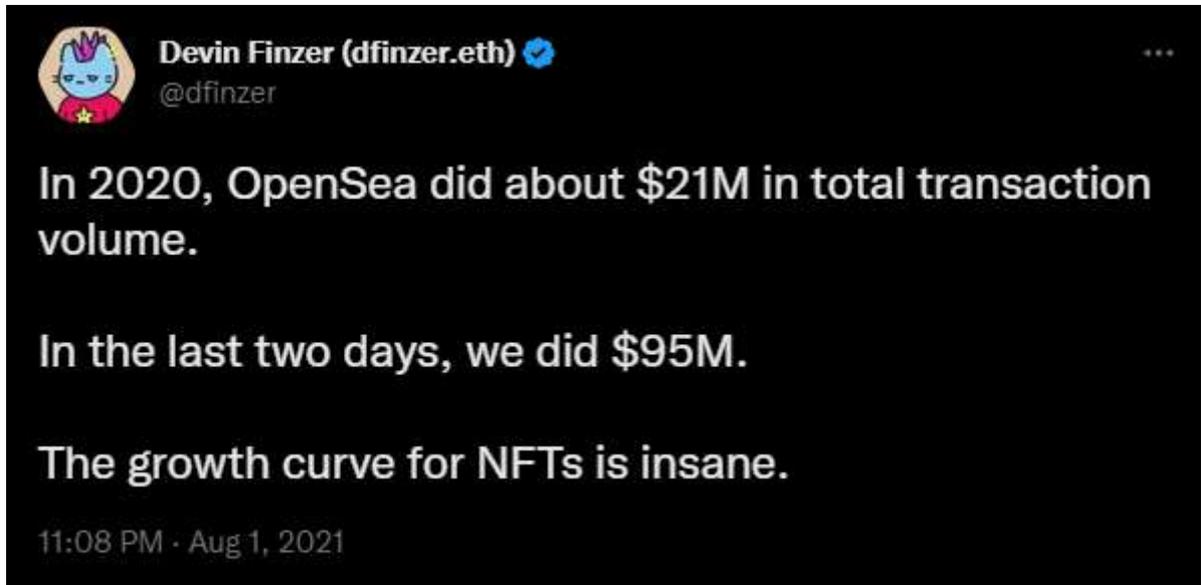
VRIES, A. Bitcoin's Growing Energy Problem. SCIENCE DIRECT. V. 2. 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2542435118301776>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

WACHOWICZ, M., CIDRI, O. Direitos autorais e a Tecnologia NFT: Esculturas imaginárias e Destruição Criativa. GEDAI. 2021. Disponível em: gedai.com.br/direitos-autorais-e-a-tecnologia-nft-esculturas-imaginarias-e-destruicao-criativa/. Acesso em: 05 nov. 2022.

ZHENG, Z. *et al.* An overview on smart contracts: Challenges, advances and platforms. ScienceDirect. Volume 105. P. 475-491. 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X19316280?via%3Dihub>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

7. ANEXO

ANEXO A - Publicação na plataforma Twitter de Devin Finzer



Fonte: Twitter, 2022. Disponível em:

<https://twitter.com/dfinzer/status/1422016457290956800?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1422016457290956800%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1_%26ref_url=https%3A%2F%2Fcointelegraph.com.br%2Fnews%2Fopensea-s-daily-volume-is-exceeding-its-2020-total>. Acesso em 02 dez. 2022.