

# A garantia de autenticidade e autoria por meio de *Non-Fungible Tokens* (NFTs) e sua (in)validade para a proteção de obras intelectuais

*The guarantee of authenticity and authorship through Non-Fungible Tokens (NFTs) and its (in)validity for the protection of intellectual works*

**Hugo Leonardo Barboza\***

Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil)  
hugo.leonbarboza@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-6171-5363>

**Ariê Scherreier Fereda\*\***

Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil)  
ariefmedaxx@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-4559-4186>

**Liz Beatriz Sas\*\*\***

Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil)  
lizsass@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2484-3902>

---

Como citar este artigo/*How to cite this article*: BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; SAS, Liz Beatriz. A garantia de autenticidade e autoria por meio de *Non-Fungible Tokens* (NFTs) e sua (in)validade para a proteção de obras intelectuais. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 2, p. 99-117, maio/ago. 2021. DOI: 10.47975/IJDL.barboza.v.2.n.2

\* Mestrando em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil). Graduado em Direito pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). *E-mail*: hugo.leonbarboza@gmail.com

\*\* Mestranda em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil). Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). *E-mail*: ariefmedaxx@gmail.com

\*\*\* Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil). Mestre em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Especialista em Direito Empresarial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora Adjunta do Curso de Direito e do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSC. Líder do Núcleo de Pesquisa em Propriedade Intelectual (NUPPI). *E-mail*: lizsass@hotmail.com

**Recebido/Received:** 03.05.2021/ May 3<sup>rd</sup>, 2021

**Aprovado/Approved:** 01.07.2021/ July 1<sup>st</sup>, 2021

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo analisar a garantia de autenticidade por meio de *Non-Fungible Tokens* e a (in)validade para a proteção de obras intelectuais, com especial enfoque às obras artísticas. A pesquisa foi desenvolvida por meio do método hipotético-dedutivo, lastreado na revisão bibliográfica, e se justifica em razão do crescente número de comunidades de artistas que aderem à exposição e venda de suas criações em galerias digitais e transacionam em um *Blockchain*. Em um primeiro momento, estudou-se a proteção da propriedade intelectual, destacando-se convenções internacionais sobre a temática, bem como as disposições da legislação brasileira; e, em segundo momento, foi estudado o conceito de artes digitais, para fins de avaliar, posteriormente, a (in) validade do registro das obras por meio de NFTs. Como resultado da pesquisa, conclui-se que o NFT se apresenta como uma possível solução para garantia de autoria e autenticidade das produções no espaço cibernético, embora ainda restem dúvidas sobre a segurança que esta tecnologia efetivamente possa atestar.

**Palavras-chave:** Arte digital. *Token* não fungível. *Blockchain*. Autenticidade. Obras intelectuais.

**Abstract:** This article aims to analyze the guarantee of authenticity through Non-Fungible Tokens and the (in) validity for the protection of intellectual works, with a special focus on artistic works. The research was developed using the hypothetical-deductive method, based on the bibliographic review, and is justified due to the growing number of communities of artists who adhere to the exhibition and sale of their creations in digital galleries and transact on a Blockchain. At first, the protection of intellectual property was studied, highlighting international conventions on the subject, as well as the provisions of Brazilian legislation; and, secondly, the concept of digital arts was studied, in order to assess, subsequently, the (in) validity of the registration of works through NFTs. As the result of this research, we concluded that NFT could present a solution to assure both authorship and authenticity of productions in cyberspace, although still remains doubts about the security that this technology could effectively attest.

**Keywords:** Digital art. Non-fungible token. Blockchain. Authenticity. Intellectual works.

**Sumário:** **1** Introdução – **2** A proteção do direito autoral e o registro de obras intelectuais – **3** *Non-Fungible Tokens* (NFTs) e a (in)validade do registro de autenticidade de obras artísticas – **4** Considerações finais – Referências

## 1 Introdução

O filme *Big Eyes*, dirigido por Tim Burton e lançado no ano de 2015, narra a história real da artista Margaret Kaene, que tem a autoria de suas famosas obras usurpada por seu marido Walter Kaene. Na década de 1950, período em que se passa a história, as obras de arte eram pintadas ou desenhadas em tela, com tinta ou lápis e a autoria se identificava, inclusive, pela assinatura na própria obra, o que, por sua vez, se demonstrou um meio frágil de comprovação. Imagine-se, então, a certificação de autenticidade e autoria de obras por meio de uma plataforma que confere ao criador um *token*, ou seja, uma espécie de comprovante que, por sua vez, não poderia ter a origem alterada. Isto, somado à posse de um computador, seria o fim dos problemas de Margaret.

Essa ideia, antes inimaginável, atualmente se tornou realidade. É o que hoje se denomina de *Non-Fungible Token* (NFT), que, por sua vez, é registrado em *Blockchain*. A partir dessa nova possibilidade de certificação e registro de obras intelectuais, o presente artigo tem por objetivo avaliar a (in)validade da referida possibilidade para fins de proteção do direito do autor.

Para tanto, o artigo foi desenvolvido por meio do método hipotético-dedutivo, lastreado na revisão bibliográfica, e foi dividido em duas partes, sendo que, em primeiro lugar (i) estuda-se a proteção do direito autoral, destacando-se convenções internacionais sobre a temática, bem como as disposições da legislação brasileira; em segundo momento (ii) passa-se à análise e estudo das artes digitais e dos NFTs. A partir disso, avalia-se a (in)validade do registro de obras intelectuais para fins de proteção da autenticidade e autoria. Pontua-se, ainda, que se dá enfoque às obras artísticas em detrimento das demais elencadas no art. 7º e incisos da Lei de Direitos Autorais brasileira (Lei nº 9.610/1998), uma vez que é crescente o número de plataformas que visam à exposição e venda de artes digitais.

## 2 A proteção do direito autoral e o registro de obras intelectuais

Com o advento das novas tecnologias e diante das transformações nas relações sociais, surgem desafios singulares para o direito. A *internet* e o desenvolvimento das relações sociais no ambiente cibernético, nesse sentido, provocam questionamentos sobre o estado atual da proteção da propriedade intelectual, neste artigo, especificamente em relação às criações de ordem artística.

A sociedade contemporânea, que se organiza em torno de base tecnológica e informacional, possui como fontes relevantes para a compreensão do poder a geração, o processamento e a transmissão de informações, de modo que a produção de conhecimento ganhe relevância. Trata-se do que Manuel Castells define como sociedade informacional.<sup>1</sup> Nesse contexto, a proteção da propriedade intelectual insere-se em novo quadro de relações sociais.

Segundo Sérgio Vieira Branco Junior, o desenvolvimento tecnológico permitiu a rápida difusão, a custos quase nulos, das produções protegidas pelo direito autoral, ao passo que se torna cada vez mais difícil distinguir a versão original das cópias.<sup>2</sup> Produções culturais, destarte, depois de inseridas no ambiente digital e disponibilizadas pela internet, tornam-se amplamente acessíveis se não houver outras barreiras no próprio domínio cibernético para conter sua circulação.

<sup>1</sup> CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 43-60.

<sup>2</sup> BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 3. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Nesse contexto, a escassez deixa de prevalecer como regra em relação às obras intelectuais e aumenta o ritmo de compartilhamento destas, ao mesmo tempo em que os instrumentos de fiscalização e de controle perdem efetividade.<sup>3</sup>

Segundo Marcos Wachowicz, o contexto oriundo das inovações tecnológicas e da internet, inserido na sociedade informacional, exige a construção de um novo direito autoral, capaz de promover um novo equilíbrio entre interesses econômicos privados e interesses públicos.<sup>4</sup> O autor aponta alguns dos fatores que dificultam a tutela da propriedade intelectual na sociedade informacional:

A ausência de direito interno positivo eficaz diante dos limites do Estado em regulamentar o ciberespaço; (ii) a necessidade de redimensionar a concepção tradicional dos direitos intelectuais, cujos primados clássicos foram erigidos com a Revolução Industrial e protegidos pela regulamentação dos Estados, que assegurava a eficácia e a estabilidade ao sistema dentro daquele contexto tecnológico; e (iii) a revolução tecnológica que, ao reinseri-los em um ambiente digital, demonstrou de forma cabal as limitações dos direitos autorais e industriais propostos com base nas Convenções de Berna e Paris.<sup>5</sup>

Diante do desenvolvimento tecnológico no espaço cibernético, portanto, onde há um enorme fluxo de conteúdo em produção e circulação e um alto número de criadores, renova-se o interesse para que as informações relativas à titularidade da obra estejam disponíveis e sejam precisas.<sup>6</sup>

É necessário, inicialmente, compreender o cenário corrente da proteção dos direitos concernentes às obras intelectuais. Neste trabalho, pretende-se aprofundar a parte dos direitos de propriedade que se dedica aos direitos autorais, os quais garantem proteção aos autores sobre as formas originais de expressão, como livros, filmes e músicas.<sup>7</sup> Trata-se da proteção a obras intelectuais, que inclui obras artísticas, literárias e científicas.

<sup>3</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. Notas introdutórias a um estudo do direito de reprodução de obras autorais no ambiente digital. In: WACHOWICZ, Marcos (Org.). *Direito autoral e marco civil na internet*. Curitiba: Gedai, 2015, p. 216-223.

<sup>4</sup> WACHOWICZ, Marcos. O “novo” direito autoral na sociedade informacional, p. 2. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil*. 2017. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo\\_o\\_novo\\_direito\\_autoral\\_na\\_sociedade\\_informacional\\_marcos\\_wachowicz-1.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo_o_novo_direito_autoral_na_sociedade_informacional_marcos_wachowicz-1.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>5</sup> WACHOWICZ, Marcos. O “novo” direito autoral na sociedade informacional, p. 3. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil*. 2017. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo\\_o\\_novo\\_direito\\_autoral\\_na\\_sociedade\\_informacional\\_marcos\\_wachowicz-1.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo_o_novo_direito_autoral_na_sociedade_informacional_marcos_wachowicz-1.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>6</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital*. Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 218.

<sup>7</sup> FISHER, William. Theories of intellectual property. In: MUNZER, Stephen R. (Org.). *New essays in the legal*

A proteção da propriedade intelectual das obras artísticas está inserida em um sistema jurídico com alcance no direito interno e no direito internacional, de modo que a tutela dos direitos do autor esteja prevista, portanto, na legislação doméstica de cada Estado e nos moldes do regime internacional.<sup>8</sup>

Ademais, a Constituição da República do Brasil inclui os direitos do autor no rol dos direitos fundamentais previstos em seu artigo 5º, incisos XXVII e XXVIII.<sup>9</sup> De acordo com Branco Junior, a finalidade do sistema de proteção de direitos autorais dos criadores é garantir ao autor instrumentos para a proteção de sua obra, com o objetivo de permitir a remuneração adequada por sua criação e, por consequência, tornar possível que continue produzindo a partir dos proventos auferidos.<sup>10</sup>

Associado aos dispositivos legais concernentes, compreender a natureza jurídica do direito autoral é fundamental para investigar o estado da proteção de obras intelectuais. Branco Junior, nesse sentido, expõe a teoria dualista, segundo a qual haveria ao mesmo tempo duas dimensões no direito autoral: um direito de natureza patrimonial e outro classificado como direito da personalidade, de modo que possua regras aplicáveis às duas estruturas. Nesse sentido, coexiste um direito patrimonial, com possibilidade de transferência gratuita ou onerosa, e um direito moral, intransferível, imprescritível, impenhorável, vitalício etc.<sup>11</sup>

O sistema jurídico de proteção dos direitos autorais no Brasil está alicerçado no regime internacional de direito autoral. Nesse ponto, a Convenção de Berna de 1886 sobre a proteção das obras e dos direitos dos autores é de acentuada relevância para a temática. O instrumento fornece as bases para a regulação dos direitos autorais, no entanto, não se aprofunda em termos específicos, de modo

---

*and political theory of property*. Estados Unidos: Cambridge University Press, 2001, p. 1. Disponível em: <https://cyber.harvard.edu/people/tfisher/iptheory.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

<sup>8</sup> WACHOWICZ, Marcos. O “novo” direito autoral na sociedade informacional, p. 2. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). Os “novos” direitos no Brasil. 2017. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo\\_o\\_novo\\_direito\\_autoral\\_na\\_sociedade\\_informacional\\_marcos\\_wachowicz-1.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo_o_novo_direito_autoral_na_sociedade_informacional_marcos_wachowicz-1.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>9</sup> “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:

XXVII – aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

XXVIII – são assegurados, nos termos da lei: a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas; 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” (BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*: Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 21 abr. 2021).

<sup>10</sup> BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 1-2. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>11</sup> BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 26-29. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

que seja necessário que os próprios Estados desenvolvam legislações domésticas versando sobre o tema, com vistas a desenvolver regime normativo de maior clareza e objetividade.<sup>12</sup>

Acordou-se na Convenção de Berna, que se mantém presente até a atualidade, conforme mencionado, requisitos mínimos para a proteção de direitos autorais sobre obras intelectuais, mas não foram previstos os limites máximos da tutela.<sup>13</sup> Segundo Branco Junior, a Convenção se tornou base para o aprofundamento legislativo no domínio doméstico de diversos países, incluindo o Brasil, razão que inclusive realça a sua relevância enquanto instrumento normativo.<sup>14</sup> Wachowicz e Gonçalves apontam, no mesmo sentido, que o ordenamento jurídico brasileiro possui importantes semelhanças com a Convenção de Berna, em relação à tutela dos direitos autorais que derivam da produção de obras intelectuais, uma vez consideradas as influências que a legislação doméstica absorveu do instrumento internacional.<sup>15</sup>

O Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS, do inglês), de significativa importância para o regime internacional, também prevê proteção aos direitos autorais, de modo a tutelar os direitos sobre obras artísticas e literárias, programas de computador, bem como direitos conexos e as relações jurídicas derivadas desses direitos. O TRIPS, conforme aduz Daniela Rodrigues, é compatível com as normas da Convenção de Berna, malgrado não imponha às partes a obrigação de se adotar os mesmos padrões de proteção.<sup>16</sup>

Com a finalidade de melhor compreender a incidência dos direitos autorais no contexto fático, é fundamental identificar as definições de obra intelectual e de autor. A Convenção define que os Estados-parte se constituem em União para a proteção dos direitos dos autores sobre as suas obras literárias e artísticas. Estabelece, imediatamente na sequência, que a terminologia “obras literárias e artísticas” compreende “todas as produções do domínio literário, científico e artístico,

<sup>12</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 32. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%Aancia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%Aancia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>13</sup> SILVA, Guilherme Coutinho da. Obras fonográficas, sociedade informacional e a “evolução” do direito autoral. In: WACHOWICZ, Marcos (Org.). *Direito autoral e marco civil na internet*. Curitiba: Gedai, 2015, p. 121-122.

<sup>14</sup> BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 18-19. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>15</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 41. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%Aancia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%Aancia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>16</sup> RODRIGUES, Daniela O. *Limites aos direitos de autor sob a perspectiva do direito internacional dos direitos humanos: Estudo dos limites aos direitos de autor frente aos direitos de acesso ao conhecimento e à educação nos ordenamentos internacional e interno*. São Paulo, 2014. 216f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo. São Paulo: 2014, p. 33-34.

qualquer que seja o modo ou a forma de expressão”.<sup>17</sup> A abrangência conceitual compreendida na Convenção inclui também os programas de computador, para além dos demais tipos de obra, como livros, filmes e fonogramas.<sup>18</sup>

O artigo 7º da Lei nº 9.610/98, sobre os Direitos Autorais, em consonância com a Convenção de Berna,<sup>19</sup> define como 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 [...]”.<sup>20</sup> Para além dos exemplos de obras intelectuais destacadas pela Convenção de Berna, anteriormente mencionadas, a Lei nº 9.610/98 inclui também as bases de dados no rol de objetos tutelados pelos direitos autorais.<sup>21</sup> Segundo Branco Junior, a intenção do legislador quando da redação do referido artigo, ao mesmo tempo em que minimiza a relevância do meio pelo qual foi expressa, foi estabelecer a necessidade de a obra ser exteriorizada.<sup>22</sup>

Marcos Wachowicz e Lukas Ruthes Gonçalves, adiante, retomam o Guia da Convenção de Berna da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) ao aduzir que a legislação exige que a obra esteja expressa perante terceiros para que possa ser considerada como objeto de proteção. A maneira de expressão da obra artística, todavia, é indiferente, “qualquer que seja o processo utilizado para a realização da obra”.<sup>23</sup>

Para que determinada criação possa ser definida como obra, nesse sentido, é necessário que outras pessoas possam ter acesso a ela, seja por meios materiais ou imateriais (é necessário que haja a exteriorização da obra), que a obra apresente alguma originalidade em termos culturais e que seja uma criação derivada do intelecto.<sup>24</sup>

<sup>17</sup> BRASIL. *Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas*. 9 de setembro de 1886, revista em Paris, 24 de julho de 1971. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/d75699.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d75699.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>18</sup> RODRIGUES, Daniela O. *Limites aos direitos de autor sob a perspectiva do direito internacional dos direitos humanos: Estudo dos limites aos direitos de autor frente aos direitos de acesso ao conhecimento e à educação nos ordenamentos internacional e interno*. São Paulo, 2014. 216f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo. São Paulo: 2014, p. 31.

<sup>19</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 41. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>20</sup> BRASIL. *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>21</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 41. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>22</sup> BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 43. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>23</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 23. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>24</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 25. Disponível em: <https://www.gedai.com.br/wp-content/>



Branco Junior elenca os requisitos identificados pela doutrina para que uma obra esteja no domínio de proteção dos direitos autorais, em conformidade com a legislação brasileira:

a) Pertencer ao domínio das letras, das artes ou das ciências, conforme prescreve o inciso I do art. 7º, que determina, exemplificativamente, serem obras intelectuais protegidas os textos de obras literárias, artísticas e científicas. b) Originalidade: este requisito não deve ser entendido como ‘novidade’ absoluta, mas sim como elemento capaz de diferenciar a obra daquele autor das demais. Aqui, há que se ressaltar que não se leva em consideração o respectivo valor ou mérito da obra. Dessa forma, ‘mesmo as obras de mínimo valor intelectual encontram abrigo no plano autoral, desde que revelem criatividade, inclusive se o uso se não inserir no contexto das artes, ciências ou literatura [...]. A criatividade é, pois, elemento ínsito nessa qualificação: a obra deve resultar de esforço intelectual, ou seja, de atividade criadora do autor, com a qual introduz na realidade fática manifestação intelectual estética não-existente (o plus que acresce ao acervo comum)’. c) Exteriorização, por qualquer meio, conforme visto anteriormente, obedecendo-se, assim, ao mandamento legal previsto no art. 7º, caput, da LDA. d) Achar-se no período de proteção fixado pela lei.<sup>25</sup>

O autor, por sua vez, segundo a Lei de Direitos Autorais, é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica.<sup>26</sup> Em relação à identificação do autor de obra intelectual, agente que teoricamente seria o sujeito dos direitos autorais sobre a criação, a Convenção de Berna prevê a presunção de que aquele que tiver o nome indicado na obra deve ser considerado o autor desta. Uma vez que se trata de uma presunção, a certeza da autoria ficaria a cargo dos ordenamentos jurídicos internos de cada país ou mesmo da ação dos tribunais dos Estados-parte.<sup>27</sup>

A Lei nº 9.610/98, na hipótese em questão, determina que a identificação do autor poderá ser feita por meio do nome civil, completo ou abreviado, de pseudônimo ou qualquer outro sinal convencional. A legislação brasileira, ademais,

---

uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial\_portugu%C3%AAs\_ebook.pdf. Acesso em 21/04/2021. Ao se referir à necessidade de a obra ser uma criação do intelecto, os autores utilizam a palavra “espírito”, retomando a terminologia expressa na Lei de Direitos Autorais.

<sup>25</sup> BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 44-45. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>26</sup> A lei não exclui, contudo, a possibilidade de a proteção também ser aplicada às pessoas jurídicas, nos casos previstos pela própria lei. BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

<sup>27</sup> WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 28-29. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%AAncia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.



também estabelece que será considerado autor de obra intelectual aquele que, inexistindo prova em contrário, tiver se identificado na própria obra, segundo os moldes previstos pela lei, acima mencionados.<sup>28</sup>

Há no regime internacional de proteção aos direitos autorais a lógica de que não é permitido o uso de formalidades que prejudiquem o exercício de tais direitos. Dentre estas formalidades, está incluído o registro da obra artística. Nesse sentido, os Estados não poderiam instituir requisitos formais de caráter constitutivo aos direitos autorais, mas apenas formalidades de natureza declaratória.<sup>29</sup>

A Lei de Direitos Autorais garante a tutela do autor sobre sua obra sem necessariamente exigir o registro formal, em concordância com o artigo 18 do referido diploma legal, na medida em que a proteção dos direitos autorais independe do registro. Conforme já destacado, a legislação prevê que a identificação do autor ocorre por meio da utilização de seu nome civil, completo ou abreviado, pseudônimo ou qualquer outro sinal convencional. Nesse sentido, o direito do autor surge quando este exterioriza sua criação, de forma que o registro da obra não pode ser considerado condição compulsória para tanto.<sup>30</sup>

O registro da criação artística, para fins de reconhecimento dos direitos autorais, é um ato jurídico de efeitos declaratórios. Não há que se negar, todavia, a importância do registro em nível formal com vistas de garantir maior segurança jurídica ao autor, uma vez que constitui prova sobre a exteriorização da obra e gera presunção de sua autoria.<sup>31</sup> O registro, conforme indica Alexandre Pessler, facilita o reconhecimento da existência da obra e de sua titularidade.<sup>32</sup>

O modelo de tutela jurídica dos direitos autorais é questionado em razão de não acompanhar as transformações tecnológicas que impactam a criação de obras intelectuais, especialmente em relação aos conceitos que utiliza e à eficácia de seus institutos perante as situações fáticas.<sup>33</sup> Pessler destaca, igualmente, que uma das dificuldades enfrentadas pelos sistemas de registros públicos é a necessidade

<sup>28</sup> BRASIL. *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.*

<sup>29</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital.* Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 220-221.

<sup>30</sup> PANZOLINI, Carolina; DEMARTINI, Silvana. *Manual de direitos autorais.* Brasília: TCU, Secretaria-Geral de Administração, 2020, p. 37. Disponível em: [https://portal.tcu.gov.br/data/files/57/72/86/60/35FA6710FE28B867E18818A8/Manual%20Direitos%20Autorais%202020\\_Web.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/57/72/86/60/35FA6710FE28B867E18818A8/Manual%20Direitos%20Autorais%202020_Web.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>31</sup> PANZOLINI, Carolina; DEMARTINI, Silvana. *Manual de direitos autorais.* Brasília: TCU, Secretaria-Geral de Administração, 2020, p. 37. Disponível em: [https://portal.tcu.gov.br/data/files/57/72/86/60/35FA6710FE28B867E18818A8/Manual%20Direitos%20Autorais%202020\\_Web.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/57/72/86/60/35FA6710FE28B867E18818A8/Manual%20Direitos%20Autorais%202020_Web.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

<sup>32</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital.* Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 219.

<sup>33</sup> WACHOWICZ, Marcos. O “novo” direito autoral na sociedade informacional, p. 2. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil.* 2017. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo\\_o\\_novo\\_direito\\_autoral\\_na\\_sociedade\\_informacional\\_marcos\\_wachowicz-1.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo_o_novo_direito_autoral_na_sociedade_informacional_marcos_wachowicz-1.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

de permanecerem atualizados perante os avanços tecnológicos, bem como o alto custo para garantir que estejam devidamente atualizados.<sup>34</sup>

Ao mesmo tempo, as opções de registros privados de direitos autorais crescem, envolvendo tanto aumento no número de registros existentes, quanto do número de obras registradas. Os registros privados podem ser compreendidos como um mecanismo de inovação, na medida em que apresentam estruturas confiáveis e convenientes aos seus usuários e, porquanto incentivam que os demais agentes provedores de registros também busquem por soluções inovadoras.<sup>35</sup>

Como se verificou até então, o ordenamento jurídico concernente aos direitos autorais, especialmente em um contexto de rápidas transformações tecnológicas, é exposto a desafios que questionam a sua capacidade de tutela. Nesse ponto, o advento de tecnologias de *tokens* não fungíveis, enquanto instrumento de verificação de autenticidade e autoria de determinada obra artística, é identificado como um novo elemento do qual os direitos autorais podem sofrer impactos.

### 3 *Non-fungible tokens* (NFT) e a (in)validade do registro de autenticidade de obras artísticas

*A Arte desemboca em regiões que não dominam nem o tempo nem o espaço.*

(Marcel Duchamp)

A tecnologia permitiu inúmeros avanços nas mais variadas formas de relações sociais; fez surgir e extinguiu postos de trabalho e emprego; permitiu novas maneiras de efetuar trocas comerciais; e a arte não ficou de fora dessa nova dinamização das relações oriundas das tecnologias.

As obras de arte, antes pintadas ou desenhadas manualmente em telas, estão, gradativamente, dividindo – ou mesmo perdendo – espaço para as artes digitais (ou criptoartes). Nada obstante, as galerias também não assumem mais espaços exclusivamente físicos: na atualidade, existem galerias digitais, como a Deviant Art,<sup>36</sup> DAM,<sup>37</sup> a SuperRare<sup>38</sup> e a KnownOrigin,<sup>39</sup> as quais promovem as

<sup>34</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital*. Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 225-226.

<sup>35</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital*. Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 226.

<sup>36</sup> DEVIANT ART. *Home*. Disponível em: <https://www.deviantart.com/>. Acesso em: 27 abr. 2021. Trata-se de uma comunidade virtual de artistas.

<sup>37</sup> DAM. *Digital Art. Museum*. Disponível em: <https://dam.org/museum/dam/about/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>38</sup> SUPERRARE. Disponível em: <https://superrare.co/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>39</sup> KNOWNORIGIN. *Discover and collect rare digital artwork*. Disponível em: <https://knownorigin.io/>. Acesso

exibições das artes digitais, bem como efetuam espécies de leilões – no caso das duas últimas –, em que as ofertas são propostas em Ether (criptomoeda). Além disso, as obras são registradas por meio de *Non-Fungible Tokens* (NFTs), bem como desconstruem paradigmas, considerando, ainda, que não é possível pendurar na parede as obras adquiridas, conforme se nota: “La rivoluzione deriva pertanto dai nuovi marketplace online, capaci di innescare un mercato, almeno all’apparenza, democratizzato: gli artisti sarebbero meno vincolati dalle dinamiche lobbystiche delle gallerie d’arte, che dovranno a loro volta reinventarsi per monetizzare anche in questo nuovo fenomeno distributivo”.<sup>40</sup>

Nesse sentido, tendo em vista as inovações cada vez mais presentes no campo das artes, o presente tópico abordará o (i) conceito de arte digital; ademais, busca-se (ii) estudar a viabilidade do registro dessas obras por meio de NFT em Blockchain; bem como (iii) avaliar a garantia e a validade de autenticidade da obra quando registrada através de *token* e não pelo meio tradicional que, no caso do Brasil, o local e meio de registro depende do tipo de obra intelectual produzida.<sup>41</sup>

Quanto ao primeiro ponto (i), destaca-se que as artes digitais usam a tecnologia sob a forma de um processo, isto é, trata-se de uma arte produzida com o auxílio de tecnologia e aplicativos destinados especificamente a tal fim. Outrossim, conceitualmente, a arte digital é aquela que explora computadores (ferramentas, tecnologias e conteúdo de informação codificados digitalmente) como uma ferramenta e material para a criação.<sup>42</sup>

No mesmo sentido, Marcelo Rodrigues aponta que “a tecnologia funciona como uma ferramenta ao serviço da capacidade artística e criativa”,<sup>43</sup> sendo, portanto, um veículo que potencializa o aparecimento de novas formas de expressão artística.

Abaixo, pode-se observar alguns exemplos de artes digitais:

---

em: 28 abr. 2021.

<sup>40</sup> Tradução livre: “A revolução, portanto, deriva dos novos *marketplaces online*, capazes de desencadear um mercado, pelo menos aparentemente, democratizado: os artistas ficariam menos presos à dinâmica de *lobby* das galerias de arte, que por sua vez terão que se reinventar para monetizar mesmo nesta novo fenômeno de distribuição” (LA TROFA, Francesco. *Crypto Art e NFT: il mercato dell’arte digitale entra nella blockchain*. *Tech4Future*. 18.03.2021. Disponível em: <https://tech4future.info/crypto-art-nft-blockchain/>. Acesso em: 27 abr. 2021).

<sup>41</sup> De acordo com o art. 19 da Lei nº 9.610/1998 e art. 17 da Lei nº 5.988/1973: “Para segurança de seus direitos, o autor da obra intelectual poderá registrá-la, conforme sua natureza, na Biblioteca Nacional, na Escola de Música, na Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Instituto Nacional do Cinema, ou no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia”.

<sup>42</sup> *Vide* texto original: “We define digital art as art that explores computers (tools, technologies and digitally coded information content) as a tool and material for creation” (MARCOS, Adérito Fernandes; BRANCO, Pedro Sérgio; ZAGALO, Nelson Troca. *The Creation Process in Digital Art*. In: FURHT, Borko (Ed.). *Handbook of Multimedia for Digital Entertainment and Arts*. Springer, p. 601-615, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227244741\\_The\\_Creation\\_Process\\_in\\_Digital\\_Art](https://www.researchgate.net/publication/227244741_The_Creation_Process_in_Digital_Art). Acesso em: 27 abr. 2021).

<sup>43</sup> RODRIGUES, Marcelo Andrade. *Arte Digital*. Dissertação (Mestrado). História da Arte Contemporânea. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/8734/1/ARTE%20DIGITAL.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

Figura 1 – Exemplo de Digital Arte – Deviant Art



Fonte: Deviant Art. Flower Power, by EgregorUnio.<sup>44</sup>

Figura 2 – Exemplo de Digital Arte – SuperRare



Fonte: SuperRare. The unknowns 5.9, by @artonymousartifakt.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> DEVIANTART. *Flower Power*, by EgregorUnio. Disponível em: <https://www.deviantart.com/egregorunio/art/Flower-Power-806968799>. Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>45</sup> SUPERRARE. *The unknowns 5.9*, by @artonymousartifakt. Disponível em: <https://superrare.co/artwork/the-unknowns-5.9-862>. Acesso em: 27 abr. 2021.

Ressalta-se, ademais, que as artes digitais, por estarem disponíveis na rede de internet, podem facilmente ser alvos de falsificação, pelo que requerem mecanismos de proteção eficazes, especialmente quanto à originalidade e autoria. Essa preocupação se torna ainda mais premente quando as artes digitais são colocadas à venda em sítios eletrônicos como o SuperRare ou a KnownOrigin, em que há necessidade de garantia da segurança, uma vez que as obras são colecionáveis e de edição limitada.

A partir disso, questiona-se se os instrumentos tradicionais de proteção, conforme explicitado no tópico anterior, garantem aludida eficácia. Evidencia-se, no entanto, os sistemas de DRM (*Digital Rights Management*), ou gerenciamento de direitos digitais, que têm como intuito proteger conteúdos eletrônicos, na medida em que restringem o uso, a cópia, a distribuição e até mesmo o acesso a ele.

Trata-se, portanto, de uma espécie de licença. Assim, somente um “detentor de um código de acesso, ou chave de acesso, será capaz de ter acesso ao conteúdo”.<sup>46</sup> É o que ocorre, por exemplo, em acessos a livros em aplicativo *Kindle*, em que o número de usuários pode ser restrito, além de ser uma ferramenta para proteção de jogos de videogame.

Todavia, como destaca Sylve Chevet: “Although DRM aims to protect creators from illegal copying of their works, it also creates a barrier to entry a market as managing a DRM system requires dedicated staff and equipment. Blockchain technology could provide another standard for DRM management”.<sup>47</sup>

É nesse contexto, então, que se adentra ao segundo ponto de análise (ii), com o fim de estudar uma nova figura que surge no ambiente digital, dentro de um *Blockchain*,<sup>48</sup> denominada de *non-fungible tokens* (*token* não fungível), ou NFT,<sup>49</sup> e

<sup>46</sup> MACHADO, Adriane Ianzén; WILDAUER, Egon Walter; PINTO, José Simão de Paula. Uso de *digital rights management* como proteção à conteúdos digitais: Uma discussão. *DataGramaZero* – Revista de Ciência da Informação, v. 114, n. 1, fev. 2013, p. 3. Disponível em: <https://cridi.ici.ufba.br/institucional/arquivos/textos/uso-de-digital-rights-management-como-protecao-a-conteudos-digitais.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>47</sup> Tradução livre: “Embora o DRM tenha como objetivo proteger os criadores de cópias ilegais de seus trabalhos, ele também cria uma barreira para a entrada no mercado, pois o gerenciamento de um sistema de DRM requer equipe e equipamentos dedicados. A tecnologia Blockchain pode fornecer outro padrão para gerenciamento de DRM” (CHEVET, Sylve. *Blockchain Technology and Non-Fungible Tokens: Reshaping value chains in creative industries*. HEC Paris. 2018, p. 35. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3212662](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3212662). Acesso em: 27 abr. 2021).

<sup>48</sup> Blockchain pode ser definido como uma tecnologia distribuída, descentralizada e gerida por um sistema *peer-to-peer* que, quando combinada com um processo de validação de transações digitais, permite a realização de transferências de ativos sem a necessidade de um servidor central ou intermediário (COHN, Alan; WEST, Travis; PARKER, Chelsea. *Smart after all: Blockchain, Smart Contracts, Parametric Insurance, and Smart Energy Grids*. *Georgetown Law Technology Review*, v. 273, 2017. Disponível em: <https://georgetownlawtechreview.org/wp-content/uploads/2017/04/Cohn-West-Parker-1-GEO.-L.-TECH.-REV.-273.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020).

<sup>49</sup> “Non-fungible tokens combine the best traits of decentralized blockchain technology with non-fungible assets to create provably unique, provably scarce, and provably authentic tokens utilizing blockchain technology. They also allow for a flexible way to store, control, and protect the information related to one’s identity. Non-fungible tokens have had a long history, since 2012 with the introduction of colored coins built on the Bitcoin network” (LAU, Kendrick. *Non-Fungible Tokens. A Brief Introduction and History*. Crypto.com. 2019,

a possibilidade de registro de obras intelectuais, especialmente as artísticas, por meio dessa ferramenta. Com efeito, nota-se o potencial dessas estruturas digitais para reinventar/reformular meios de proteger a autenticidade de obras, por exemplo, garantindo a infungibilidade desses bens.

Por sua vez, destaca-se que um NFT é um tipo de *token* criptográfico que representa algo único. Em outras palavras, os *tokens* não fungíveis não são mutuamente intercambiáveis por suas especificações individuais da mesma forma que os ativos criptográficos.<sup>50</sup> Ademais, eles podem ser utilizados para criar escassez digital verificável, ou seja, garantem a limitação da disponibilidade das obras. Os NFTs são especialmente úteis para qualquer aplicativo que requeira itens digitais exclusivos, como arte digital, coleções digitais e itens em jogos.<sup>51</sup>

Igualmente, esse registro criptográfico com um *token* é realizado em um *Blockchain*, sendo que aqueles representam a origem e a proveniência de uma obra de arte digital. A tecnologia *Blockchain*, dessa forma, permite que os *tokens* sejam mantidos e comercializados com segurança de um colecionador para outro.<sup>52</sup>

No mesmo sentido, tem-se que: “When a digital asset made by an artist is added to a digital gallery, a token is generated by a smart contract and deposited in the artist’s wallet. The token is permanently linked to the artwork, and is a unique, one-of-a-kind asset that represents ownership and authenticity of the underlying artwork”.<sup>53</sup>

Percebe-se, desse modo, que o NFT é um meio seguro e eficaz de registro de obras digitais. Isso porque ao realizar o *upload* da obra, uma transação é criada em um *Blockchain*, o qual transfere um *token* único que é associado à obra em questão, junto ao portfólio criptográfico do artista. Referida transação é “assinada” pelo criador, a partir de uma criptografia assimétrica, com o fim de comprovar a autenticidade da obra.<sup>54</sup>

p. 4. Disponível em: [https://assets.ctfassets.net/hfgyig42jimx/6A8K5H6VrTydTDuEFHXQ5P/3cca896ad77bd967859a7a1256a5a91f/Crypto.com\\_Macro\\_Report\\_-\\_Non-Fungible\\_Tokens.pdf](https://assets.ctfassets.net/hfgyig42jimx/6A8K5H6VrTydTDuEFHXQ5P/3cca896ad77bd967859a7a1256a5a91f/Crypto.com_Macro_Report_-_Non-Fungible_Tokens.pdf). Acesso em: 27 abr. 2021).

<sup>50</sup> BLP ASSET. *NFTs: Non-Fungible Tokens*. Disponível em: <https://blp.com.br/wp-content/uploads/2021/02/NFT.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>51</sup> BLP ASSET. *NFTs: Non-Fungible Tokens*. Disponível em: <https://blp.com.br/wp-content/uploads/2021/02/NFT.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>52</sup> FRANCESCCHET, Massimo *et al.* *Crypto art: A decentralized view*. 2019, p. 3. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333679124\\_Crypto\\_art\\_A\\_decentralized\\_view](https://www.researchgate.net/publication/333679124_Crypto_art_A_decentralized_view). Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>53</sup> Tradução livre: “Quando um ativo digital feito por um artista é adicionado a uma galeria digital, um *token* é gerado por um contrato inteligente e depositado na carteira do artista. O *token* está permanentemente vinculado à obra de arte e é um ativo único e único que representa a propriedade e a autenticidade da obra de arte subjacente” (FRANCESCCHET, Massimo *et al.* *Crypto art: A decentralized view*. 2019, p. 3. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333679124\\_Crypto\\_art\\_A\\_decentralized\\_view](https://www.researchgate.net/publication/333679124_Crypto_art_A_decentralized_view). Acesso em: 27 abr. 2021).

<sup>54</sup> FRANCESCCHET, Massimo *et al.* *Crypto art: A decentralized view*. 2019, p. 7. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333679124\\_Crypto\\_art\\_A\\_decentralized\\_view](https://www.researchgate.net/publication/333679124_Crypto_art_A_decentralized_view). Acesso em: 27 abr. 2021.



As principais características de um NFT consistem em: (a) unicidade, ou seja, cada *token* difere do outro em seu código; (b) rastreabilidade, uma vez que cada NFT tem um registro de transações na cadeia, o que comprova a autenticidade da obra; (c) o NFT é raro, isto é, devem ser escassos para que haja manutenção da desejabilidade ao longo do tempo; (d) são indivisíveis, de modo que não podem ser divididos em frações ou valores menores; e (e) o NFT é programável.<sup>55</sup>

Ademais, pontua-se que, geralmente, essas obras são colocadas à venda na forma de leilões, conforme pode se verificar nas transações realizadas no SuperRare ou na KnownOrigin. Nada obstante, quando uma obra é vendida, esta é transferida diretamente para a carteira do comprador; conseqüentemente, o valor correspondente em criptomoeda é movido para a carteira do vendedor.<sup>56</sup> Diante de uma nova venda, por sua vez, o criador da obra receberá *royalties*. Ressalta-se, novamente, que aludida transação é realizada por meio de um *blockchain*.

O uso de registros de autoria por meio de *blockchain* dificilmente apresentaria uma oposição à Convenção de Berna. Conforme Pessler argumenta, a vedação está relacionada apenas às formalidades instituídas pelo Estado, que limitam o exercício dos direitos autorais. Nesse sentido, eventual popularização do registro de produções artísticas no meio digital que induzisse a uma espécie de “obrigação de facto” de aderir ao sistema não poderia ser interpretada como uma afronta ao regime internacional de tutela dos direitos autorais.<sup>57</sup> O autor argumenta:

Supondo que aplicativos desse tipo sejam escalonáveis e atinjam uma massa crítica, pode-se imaginar um mundo onde a exploração de obras (pelo menos um certo tipo, como gravações de som) no reino digital depende do registro em um livro-razão digital. Trabalhos de copyright dentro desse sistema baseado em blockchain podem ser facilmente licenciados, seu uso rastreado (e a remuneração correspondente paga) e, claro, reforçados se essa função puder ser desempenhada pelo contrato inteligente que o acompanha. As obras fora do sistema teriam dificuldade em garantir esse nível de proteção, fornecendo o incentivo necessário (embora por si só inadequado) para se registrar. Embora não seja imposto por lei, o registro em tal razão

<sup>55</sup> LAU, Kendrick. *Non-Fungible Tokens. A Brief Introduction and History*. Crypto.com. 2019, p. 6. Disponível em: [https://assets.ctfassets.net/hfgyig42jimx/6A8K5H6VrTydTduEFHXQ5P/3cca896ad77bd967859a7a1256a5a91f/Crypto.com\\_Macro\\_Report\\_-\\_Non-Fungible\\_Tokens.pdf](https://assets.ctfassets.net/hfgyig42jimx/6A8K5H6VrTydTduEFHXQ5P/3cca896ad77bd967859a7a1256a5a91f/Crypto.com_Macro_Report_-_Non-Fungible_Tokens.pdf). Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>56</sup> FRANCESCHET, Massimo *et al.* *Crypto art: A decentralized view*. 2019, p. 3. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333679124\\_Crypto\\_art\\_A\\_decentralized\\_view](https://www.researchgate.net/publication/333679124_Crypto_art_A_decentralized_view). Acesso em: 27 abr. 2021.

<sup>57</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital*. Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 249-250.



se tornaria, de fato, um pré-requisito essencial para a exploração [...].<sup>58</sup>

Dessa forma, partindo-se da possibilidade de registro de obras artísticas por meio de um NFT, passa-se à análise do ponto (iii), quanto à garantia e validade de autenticidade e autoria da obra. Sendo assim, considerando as características de um NFT e o modelo tradicional de registro para tornar mais efetiva a proteção legal, atesta-se a possibilidade de se efetuar o registro através do referido meio. Porém, resta avaliar se esta certidão abrangeria qualquer obra e se a legislação brasileira estaria apta a recepcionar tal modelo.

Quanto ao alcance, aponta-se que o registro de obras através de um NFT abrangeria apenas itens digitais raros e colecionáveis. Como consequência, não seria possível, por sua vez, realizar a proteção, por meio de um *token*, de uma digitalização de uma obra já existente, por exemplo. Quanto à recepção desse modelo no Brasil, destaca-se que não há disposição legal quanto à proteção de obras artísticas digitais, portanto, o registro por meio de um NFT seria suficiente para indicar a autenticidade e autoria da obra em caso de eventual conflito de interesses.

Por fim, cabe ressaltar algumas barreiras que impedem o NFT de alcançar o gosto popular e extensão global,<sup>59</sup> sem prejuízo de outros obstáculos: em primeiro lugar, uma obra de arte digital não substitui elementos sensoriais inerentes ao sentimento de pertencimento de uma obra tradicional ou ao entusiasmo de se dirigir a um museu e apreciar intimamente as telas de arte, embora já existam iniciativas de monitores digitais.<sup>60</sup> Em segundo lugar, pode haver desconfianças quanto à utilização da referida tecnologia, uma vez que o arcabouço legal é pouco claro, bem como não há medidas amplas de proteção contra a lavagem de dinheiro, por exemplo. Pode-se, ainda, cogitar sobre a possibilidade de unificar os padrões de registro, consubstanciando-o no NFT. No entanto, deve-se levar em consideração a legislação de cada Estado, a qual determina os critérios de proteção ao direito do autor.

Ainda que o NFT não apresente grande alcance popular e ainda necessite ultrapassar alguns obstáculos, é notório que essa nova tecnologia tem potencial para redinamizar as formas de proteção do direito do autor, uma vez que se trata de um registro mais seguro e, a princípio, menos burocrático do ponto de vista da autenticidade e autoria.

<sup>58</sup> PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital*. Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020, p. 249-250.

<sup>59</sup> A título de exemplo, na plataforma KnownOrigin, em 28 de abril de 2021, havia 2.014 artistas cadastrados na plataforma e 9.884 edições de obras digitais (KNOWNORIGIN. Disponível em: <https://knownorigin.io/>. Acesso em: 28 abr. 2021).

<sup>60</sup> MEURAL. *Digital Art Canvas*. Disponível em: <https://www.netgear.com/home/digital-art-canvas/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

## 4 Considerações finais

As novas relações sociais que se tornam possíveis e se popularizam em razão do desenvolvimento tecnológico, geram questionamentos sobre a efetividade dos institutos jurídicos. O presente trabalho buscou investigar de que modo o advento do *Non-Fungible Token*, enquanto instrumento que permite certificação *on-line* de autoria e propriedade, pode gerar impactos nos direitos do autor sobre suas criações artísticas.

Se, por um lado, conforme desenvolvido na primeira parte deste artigo, a obra artística é protegida no âmbito da legislação autoral independentemente da realização de registro, por outro, todavia, a realização deste garante maior segurança jurídica ao autor. O NFT, por sua vez, permite que os autores certifiquem digitalmente a autoria da obra que produzem e que desejam divulgar. A sua utilização mostra-se apta tanto a resolver questões que envolvem cópias não autorizadas e que acarretam prejuízos aos titulares das obras artísticas, vindo a ocasionar a sua valorização em razão da possibilidade de verificação de autenticidade, como também a falsificação torna-se teoricamente impraticável, constatando-se um claro benefício do ponto de vista da proteção intelectual.

Por se tratar de inovação tecnológica recente, o NFT ainda não possui clara abordagem no ordenamento jurídico brasileiro, razão pela qual não se nega a perspectiva de haver entraves que causem insegurança aos autores e à tutela de seus direitos sobre as obras que produzem. Em vista da falta de clareza dos seus termos jurídicos, torna-se necessário observar os desdobramentos das práticas associadas à tecnologia.

Nesse sentido, é possível concluir, até o presente momento, diante do exposto neste artigo, que o NFT pode representar uma nova forma de garantia aos autores em um contexto de rápida velocidade das transformações tecnológicas, por meio de um modelo de registro privado da autoria. No entanto, ainda é necessário observar com cautela o desenvolvimento de seus usos e a eventual abordagem jurídica a ser adotada, tanto no âmbito internacional quanto no doméstico. Não obstante, resta claro que a adoção de NFTs no âmbito artístico mostra-se apta a gerar sérias mudanças nos parâmetros tradicionais do direito do autor.

## Referências

BLP ASSET. *NFTs: Non-Fungible Tokens*. Disponível em: <https://blp.com.br/wp-content/uploads/2021/02/NFT.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. *Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/Direitos-autorais-na-internet.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*: Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em [http://wssww.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://wssww.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. *Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas*. 9 de setembro de 1886, revista em Paris, 24 de julho de 1971. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/d75699.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d75699.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/I9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/I9610.htm). Acesso em: 21 abr. 2021.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHEVET, Sylve. Blockchain Technology and Non-Fungible Tokens: Reshaping value chains in creative industries. *HEC Paris*. 2018. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3212662](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3212662). Acesso em: 27 abr. 2021.

COHN, Alan; WEST, Travis; PARKER, Chelsea. Smart after all: Blockchain, Smart Contracts, Parametric Insurance, and Smart Energy Grids. *Georgetown Law Technology Review*, v. 273, 2017. Disponível em: <https://georgetownlawtechreview.org/wp-content/uploads/2017/04/Cohn-West-Parker-1-GEO.-L.-TECH.-REV.-273.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

DAM. *Digital Art. Museum*. Disponível em: <https://dam.org/museum/dam/about/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

DEVIANT ART. *Home*. Disponível em: <https://www.deviantart.com/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

DEVIANT ART. *Flower Power, by EgregorUnio*. Disponível em: <https://www.deviantart.com/egregorunio/art/Flower-Power-806968799>. Acesso em: 27 abr. 2021.

FISHER, William. Theories of intellectual property. In: MUNZER, Stephen R. (Org.). *New essays in the legal and political theory of property*. Estados Unidos: Cambridge University Press, 2001. Disponível em: <https://cyber.harvard.edu/people/tfisher/iptheory.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

FRANCESCHET, Massimo *et al.* *Crypto art: A decentralized view*. 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333679124\\_Crypto\\_art\\_A\\_decentralized\\_view](https://www.researchgate.net/publication/333679124_Crypto_art_A_decentralized_view). Acesso em: 27 abr. 2021.

KNOWNORIGIN. *Discover and collect rare digital artwork*. Disponível em: <https://knownorigin.io/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

LA TROFA, Francesco. *Crypto Art e NFT: il mercato dell'arte digitale entra nella blockchain*. *Tech4Future*. 18.03.2021. Disponível em: <https://tech4future.info/crypto-art-nft-blockchain/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

LAU, Kendrick. *Non-Fungible Tokens. A Brief Introduction and History*. Crypto.com. 2019. Disponível em: [https://assets.ctfassets.net/hfgvig42jimx/6A8K5H6VrTydTduEFHXQ5P/3cca896ad77bd967859a7a1256a5a91f/Crypto.com\\_Macro\\_Report\\_-\\_Non-Fungible\\_Tokens.pdf](https://assets.ctfassets.net/hfgvig42jimx/6A8K5H6VrTydTduEFHXQ5P/3cca896ad77bd967859a7a1256a5a91f/Crypto.com_Macro_Report_-_Non-Fungible_Tokens.pdf). Acesso em: 27 abr. 2021.

MACHADO, Adriane Ianzén; Wildauer, Egon Walter; PINTO, José Simão de Paula. Uso de digital rights management como proteção à conteúdos digitais: Uma discussão. *DataGramZero – Revista de Ciência da Informação*, v. 114, n. 1, fev. 2013. Disponível em: <https://cridi.ici.ufba.br/institucional/arquivos/textos/uso-de-digital-rights-management-como-protecao-a-conteudos-digitais.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MARCOS, Adérito Fernandes; BRANCO, Pedro Sérgio; ZAGALO, Nelson Troca. The Creation Process in Digital Art. In: FURHT, Borko (Ed.). *Handbook of Multimedia for Digital Entertainment and Arts*. Springer, pp. 601-615, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227244741\\_The\\_Creation\\_Process\\_in\\_Digital\\_Art](https://www.researchgate.net/publication/227244741_The_Creation_Process_in_Digital_Art). Acesso em: 27 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Guia da Convenção de Berna relativa à proteção das obras literárias e artísticas* (Acta de Paris, 1971). Genebra: 1980. Disponível em; [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/copyright/615/wipo\\_pub\\_615.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/copyright/615/wipo_pub_615.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

PANZOLINI, Carolina; DEMARTINI, Silvana. *Manual de direitos autorais*. Brasília: TCU, Secretaria-Geral de Administração, 2020. Disponível em: [https://portal.tcu.gov.br/data/files/57/72/86/60/35FA6710FE28B867E18818A8/Manual%20Direitos%20Autorais%202020\\_Web.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/57/72/86/60/35FA6710FE28B867E18818A8/Manual%20Direitos%20Autorais%202020_Web.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

PESSERL, Alexandre Ricardo. Notas introdutórias a um estudo do direito de reprodução de obras autorais no ambiente digital. In: WACHOWICZ, Marcos (Org.). *Direito autoral e marco civil na internet*. Curitiba: Gedai, 2015.

PESSERL, Alexandre Ricardo. *O Direito de acesso aos dados sobre obras musicais e fonogramas: Blockchain, distribuição direta e domínio público no ambiente digital*. Curitiba, 2020. 286f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

RODRIGUES, Daniela O. *Limites aos direitos de autor sob a perspectiva do direito internacional dos direitos humanos: Estudo dos limites aos direitos de autor frente aos direitos de acesso ao conhecimento e à educação nos ordenamentos internacional e interno*. São Paulo, 2014. 216f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo. São Paulo: 2014.

RODRIGUES, Marcelo Andrade. *Arte Digital*. Dissertação (Mestrado). História da Arte Contemporânea. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/8734/1/ARTE%20DIGITAL.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

SILVA, Guilherme Coutinho da. Obras fonográficas, sociedade informacional e a “evolução” do direito autoral. In: WACHOWICZ, Marcos (Org.). *Direito autoral e marco civil na internet*. Curitiba: Gedai, 2015.

SUPERRARE. *Collect digital art*. Disponível em: <https://superrare.co/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

SUPERRARE. *The unknowns 5.9, by @artonymousartifakt*. Disponível em: <https://superrare.co/artwork/the-unknowns-5.9-862>. Acesso em: 27 abr. 2021.

WACHOWICZ, Marcos. O “novo” direito autoral na sociedade informacional. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil*. 2017. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo\\_o\\_novo\\_direito\\_autoral\\_na\\_sociedade\\_informacional\\_marcos\\_wachowicz-1.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/artigo_o_novo_direito_autoral_na_sociedade_informacional_marcos_wachowicz-1.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

WACHOWICZ, Marcos; GONÇALVES, Lukas Ruthes. *Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual*. Curitiba: Gedai, 2019. Disponível em: [https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%Aancia-artificial\\_portugu%C3%AAs\\_ebook.pdf](https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Intelig%C3%Aancia-artificial_portugu%C3%AAs_ebook.pdf). Acesso em: 21 abr. 2021.

---

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; SAS, Liz Beatriz. A garantia de autenticidade e autoria por meio de *Non-Fungible Tokens* (NFTs) e sua (in) validade para a proteção de obras intelectuais. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 2, p. 99-117, maio/ago. 2021.

---

