

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL**

**TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E  
PROTEÇÃO DE DADOS I**

T255

Tecnologias Disruptivas, Direito e Proteção de Dados - I [Recurso eletrônico on-line]  
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema  
Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Lorena Muniz e Castro Lage; Yuri Nathan da Costa Lannes;  
Marco Antônio Sousa Alves. – Belo Horizonte:Skema Business School, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-272-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br)

Tema: Um olhar do Direito sobre a Tecnologia

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. II. Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2021 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

**skema**  
BUSINESS SCHOOL

---

## II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

### TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E PROTEÇÃO DE DADOS I

---

#### **Apresentação**

Renovando o compromisso assumido com os pesquisadores de Direito e tecnologia do Brasil, é com grande satisfação que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 12 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do II Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (II CIDIA). As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 27 e 28 de maio de 2021, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área em cinco painéis temáticos e o SKEMA Dialogue, além de 354 inscritos no total. Continuamos a promover aquele que é, pelo segundo ano, o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 255 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os oito Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em doze e contaram com a participação de pesquisadores de vinte e um Estados da federação brasileira e do Distrito Federal. São cerca de 1.700 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 36 proeminentes professoras e professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, mais uma vez, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários

campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Em breve, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área. A SKEMA estrutura, ainda, um grupo de pesquisa em Direito e Inteligência Artificial e planeja o lançamento de um periódico científico sobre o tema.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 09 de junho de 2021.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

**AS NOVAS FRONTEIRAS DOS DIREITOS AUTORAIS EM FACE DOS NFT'S**  
**THE NEW FRONTIERS OF COPYRIGHT IN THE FACE OF NFT'S**

**Rafael Mascio Lanna de Andrade**

**Resumo**

O presente artigo aborda os desafios e oportunidades que a tecnologia NFTs (Non Fungible Tokens) trazem para a tutela dos direitos autorais de obras não fixadas em suportes físicos, não fungíveis e digitais. Como tecnologia disruptivas que são, os NFT's apresentam um desafio substancial para o direito e esta vêm mudando os impulsos da sociedade moderna em possuir, investir, mostrar e revender itens únicos. Essa tecnologia guiará a nossa maneira de pensar o que temos, para, como nós temos online.

**Palavras-chave:** Blockchain, Nft, Ethereum, Direitos autorais, Propriedade intelectual

**Abstract/Resumen/Résumé**

This article addresses the challenges and opportunities that NFTs (Non Fungible Tokens) technology brings to the protection of the copyright of works not fixed on physical, non-fungible and digital media. As disruptive technologies that they are, NFT's present themselves as an substantial challenge to law and how it has been changing the societies impulses to own, invest, show and resell unique items. This technology will guide our way of thinking about what we have, for how we have it online.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Blockchain, Nft, Ethereum, Copyrights, Intellectual property

## **Introdução**

A indagação aqui feita reside na vontade do autor de trazer à tona a discussão ainda rudimentar e com limitada bibliografia dedicada, acerca dos desafios e oportunidades que a tecnologia NFTs (Non Fungible Tokens) trazem para a tutela dos direitos autorais de obras não fixadas em suportes físicos, não fungíveis e digitais.

O presente adotará o método de investigação jurídico-descritivo, não se propondo a esgotar todo o conteúdo sobre o tema apresentado. Este método, na lavra da professora Miracy Gustin (2020), tem como objetivo a abordagem preliminar e incipiente do problema discutido. Devendo ressaltar características, percepções e descrições sem se debruçar na análise das origens explicativas aqui levantadas.

### **O que são NFT (Non Fungible Tokens)?**

No início de março de 2021 o *The Wall Street Journal* (2021, tradução nossa) anunciou a venda, por uma das mais conhecidas e consolidadas casas de leilões do mundo, a Christie's de Nova Iorque, de uma obra de arte que só existe digitalmente e pela soma de \$69 milhões de dólares. A obra foi produzida pelo artista americano Beeple e se chama, em inglês, “*Everydays: The first 5000 Days*”. Como o nome sugere, é uma colagem pixelada de todas as obras que o artista vem produzindo no seu cotidiano de criação nos últimos 13 anos. São imagens totalmente irreverentes e cheias de referências da cultura pop, memes, personalidades e temas relacionados à cultura da internet. O comprador foi um investidor de criptomoedas de Singapura que responde pelo nome de Metakovan, fundador da Metapurse, uma firma de investimentos em criptoativos. De acordo com a empresa, sua coleção de obras de artes tokenizadas à época, valia cerca de \$120 milhões de dólares. Boa parte dos itens da coleção são do artista Beeple, que de acordo com a firma de investimentos, é o garoto dos olhos do acervo da firma.

Mas como isso tudo é possível? Investidores pagarem milhões de dólares em obras de arte digitais que até pouco tempo atrás poderiam ser copiadas infinitamente, impressas e expostas, com custo zero. Onde, nessas obras de arte digitais, reside a escassez e a unicidade que diferenciam a Mona Lisa exposta no Louvre, dessa “mesma” Mona Lisa impressa na sua camiseta, caneca ou emoldurada em sua parede?

A tecnologia que tornou possível o investimento de valores relevantes em obras de arte totalmente digitais é a blockchain. De acordo com Wright e De Filippi (2015, p.2, tradução nossa) a blockchain é uma database descentralizada, compartilhada e encriptada que serve como um depósito público, irreversível e incorruptível de informações. Ela permite o consenso, entre pessoas não relacionadas, de uma transação particular ou sem a necessidade de uma autoridade controladora que ateste esse consenso e assim garantindo a fé pública de determinada transação. Em outras palavras, a blockchain é um grande cartório digital capaz de armazenar informações, fotos, vídeos, músicas e o que mais a criatividade humana conseguir conceber e garantir a estas a característica da escassez. Nas palavras de Wright e De Filippi (2015, p.7, tradução nossa) a tecnologia blockchain usa mecanismos de consenso que fazem com que seja ou muito trabalhoso (Proof of Work) ou muito arriscado (Proof of Stake) as tentativas de falsificação ou fraude da cadeia de verificação dessa tecnologia.

Para o entendimento do presente tema não é necessária uma abordagem das nuances técnicas que permitem a confiabilidade da tecnologia blockchain. No entanto, é importante ressaltar que esta tecnologia ganhou a confiança dos mercados financeiros através das criptomoedas, sendo a mais célebre o *bitcoin*, que desde 2009 vêm demonstrando ser à prova de fraudes e inviolável, e por isso é negociado por preços altíssimos. No mês de abril de 2021 o BTC, ou *bitcoin*, alcançou seu valor máximo unitário de \$63.000,00, o equivalente a R\$360,000, tendo a moeda dobrado de valor desde o início do ano conforme matéria do Estadão (2021).

Através da tecnologia de blockchain *Ethereum*, que de acordo com Lewis (2018, p.18, tradução nossa) estende o conceito de blockchain do *bitcoin*, que valida, armazena e replica transações de dados em vários computadores do mundo. Já o *Ethereum*, dá um passo além permitindo que dados e pequenos programas chamados *smart contracts* sejam replicados e processados em todos os computadores que participam da rede sem um coordenador central. O autor adiciona que essa tecnologia possibilita a formação de um computador mundial autossustentável, descentralizado e resistente a censuras.

Eis que através do Ethereum viabilizou-se a criação dos NFTs (Non Fungible Tokens). O jornalista do Wall Street Journal, Jason Zweig (2021, tradução nossa), definiu os tokens não fungíveis como um número de série capaz de identificar a autenticidade e a cadeia de proprietários de um determinado objeto, sendo ele físico ou não. Assim, tornou-se possível delimitar exatamente todas as informações a respeito da data de criação do bem, por quanto e quando este foi vendido e para quem. Garantindo-se a mitigação em tempo real e auto auditável

de cópias não autorizadas de qualquer obra que tenha sido registrada. Fazendo com que uma obra, física ou digital registrada com um NFT, algo muito mais confiável do que uma obra de arte convencional fixada em um suporte físico.

O jornalista Jason Zweig (2021, tradução nossa) ilustra algumas das possibilidades dessa tecnologia com a seguinte passagem:

Conectando a blockchain à arte e outros trabalhos criativos, os NFTs trazem a objetividade de um código de computador para campos notórios por serem subjetivos. Artistas, escritores e músicos lutam para encontrar audiências e poderem receber através delas. Curadores, vendedores, colecionadores e historiadores de arte debatem ininterruptamente acerca da qualidade e valor- e autenticidade-de obras relevantes. Considere o artista francês Jean-Baptiste-Camille Corot, que disse brincando ter pintado cerca de 3.000 quadros, onde 10.000 foram comprados por americanos? Um determinado Corot seria genuíno ou uma falsificação? Quem eram seus donos anteriores? Teria ele já sido exibido em um museu ou previamente vendido em um leilão? Ele já foi seriamente danificado ou extensivamente restaurado? Até hoje, compradores tiveram que aceitar essas respostas baseados em fé. Um NFT, entretanto, pode integrar uma massa de informações à uma obra de arte tornando-a um autoritário e permanente registro digital. (ZWEIG, 2021, tradução nossa).

Passaremos agora para a análise dos usos que já estão sendo feitos dos tokens não fungíveis, e maneira pela qual estes estão revolucionando o modo com que nos relacionamos com os nossos bens. E como esta nova tecnologia pode ajudar a resolver ou mitigar os problemas tradicionais da tutela dos direitos dos autores.

### **Aplicações da tecnologia NFT e seus desafios**

Com a pandemia da COVID-19 um dos setores da economia mundial mais afetados foi o de entretenimento e shows. Desde o início do lockdown e das políticas de restrições do trânsito de pessoas, artistas tiveram sua maior fonte de renda cortada em razão da natureza da transmissão do vírus. Uma das saídas encontradas pela classe foi a realização de apresentações on-line, ou *lives*, na intenção de expor seus trabalhos e com isso monetiza-lo e gerar alguma renda para eles mesmos e seus colaboradores. Ainda que artistas extremamente famosos, com muitas visualizações e grandes patrocinadores, conseguiriam através de suas *lives* gerarem uma renda considerável, capaz de sustentar-se e os seus funcionários, essa não é a realidade da maioria dos artistas e de seus colaboradores, e estes sim estariam reféns da realização de eventos para auferirem renda e proventos econômicos.



Nestes casos que os NFTs surgem como alternativa viabilizadora ao proporcionar rendimento de artistas, sem que estes dependam exclusivamente da realização de shows, exposições e mostras. Sem contar com a possibilidade do aferimento automático de royalties de sucessão das vendas dos diversos produtos registrados na blockchain. Abrem-se então novas portas de diálogo e interação entre a arte, o público e o artista, gerando assim um espaço fértil e sem barreiras para mentes criativas prosperarem em meio às adversidades econômicas da pandemia.

A jornalista Anne Steele (2021, tradução nossa), em seu artigo no *The Wall Street Journal*, relata a história do artista de música eletrônica 3LAU que arrecadou \$17 milhões através de tokens não fungíveis, em que apenas o lançamento tokenizado do seu álbum “Ultraviolet” angariou \$11,6 milhões e que momentaneamente manteve o recorde de preço pago por um único NFT por \$3,6 milhões. De acordo com a matéria da revista *Forbes* (2021) ele ofereceu para seus fãs músicas customizadas, acesso às canções inéditas em seu website, artes customizadas baseadas em suas obras musicais e novas versões das 11 faixas de seu último álbum. E ainda, curiosamente, presenteou aos compradores dos tokens a versão física em vinil de seu último álbum.

O artista 3LAU defende, em sua entrevista para o *The Wall Street Journal* (2021, tradução nossa) que os NFT’s são:

uma forma de monetizar sua base de fãs de uma maneira jamais vista. Eu penso que essa tecnologia vai definitivamente mudar o mundo, mas eu estou cautelosamente otimista porque ninguém realmente sabe como valorar essas coisas. (STEELE, 2021, tradução nossa).

Mesmo se tratando de uma tecnologia extremamente segura e auditável, tais características só se materializam após o registro do NFT’s da obra de arte, música ou vídeo na blockchain. Antes deste, o bem está passível às mesmas falhas e brechas de garantia genuína de autoria de uma determinada obra. Neste sentido a primeira pessoa que se dispuser a registrar determinada obra e conferi-la às propriedades de um token não fungível, ganhará a titularidade e os direitos patrimoniais daquela obra, sendo o registro de boa-fé ou não. Não obstante o fato de que devem ser transparentes as regras delimitadas dentro do *smart contract* do NFT para que seja feita a transmissão dos royalties do autor. Estes podem ser programados pela galeria digital que “expõe” à obra, ou considerando a vontade do autor que opte em receber

apenas porcentagem fixa no ato da venda, ou ainda, continuar recebendo determinada porcentagem à cada nova transmissão do bem.

Pensando nisso, os advogados Cohen, Histed, McLaughlin, Miner e Nolan (2021, tradução nossa) elencam uma série de precauções necessárias à artistas ou músicos que estiverem interessados em emitir NFTs como maneiras de monetizar o seu conteúdo criativo:

Garanta que a obra de arte/imagem, música digital ou outro trabalho criativo associado ao NFT seja único e autenticado. Garanta também que você possui todos os direitos necessários para reproduzir e distribuir aquela obra.

Colabore apenas com companhias de tecnologias respeitadas que irão emitir o token em seu nome de maneira segura e transparente.

Questione acerca do modo de pagamento dos royalties. Enquanto alguns tipos de tokens proíbem royalties (porque são vistos como inibidores da livre transação de tokens) existem discussões na comunidade Ethereum sobre a criação de um padrão de royalties. Atualmente, artistas geralmente recebem o pagamento no ato da venda de seus NFT's, e comumente não quando estes são revendidos no futuro.

Colabore apenas com marketplaces confiáveis que não inflem os valores dos NFT's e que não exijam que você faça pagamentos significativos e antecipados para que o token seja emitido. Pesquise sobre qual plataforma de blockchain a companhia usa. Tenha certeza da transparência do propósito dos NFT's como receita de royalties, se é esperado que seja estabelecido um mercado para eles, fatores de risco ou outras considerações especiais, e se são ou não contratos de investimento ou outros tipos de títulos.

Recentemente a gigante de tecnologia IBM anunciou que irá depositar as patentes de seus produtos através da tecnologia NFT. De acordo com a empresa (2021, tradução nossa) a tokenização garante uma maior transparência e possibilita que transações relacionadas aos depósitos sejam mais simples e eficientes. As patentes da empresa serão depositadas em uma plataforma chamada de IPwe Platform, onde será possível que detentores e outros membros do ecossistema possam interagir, comprar, financiar, licenciar, vender e pesquisar patentes. A IBM (ARMONK, 2021, tradução nossa) afirma que isso não só beneficiará grandes empreendimentos com bens intelectuais significativos, mas também trará oportunidades para empreendimentos pequenos e médios e até detentores individuais de propriedade intelectual.

Essa tecnologia, nas palavras de Ovide Shira (2021, tradução nossa) possibilitou mesmo que parcialmente, que as pessoas fizessem com que suas obras e trabalhos valessem mais através do atributo da escassez. Permitiu ainda que criadores dependessem menos de intermediários, como companhias de mídia, vendedores de arte e empresas de streaming de músicas. Desse modo garantiu aos autores tanto autonomia criativa, quanto econômica nas tutelas de suas criações de uma maneira jamais antes vistas. Criou também barreiras

contundentes para a falsificação e usufruto não autorizado de obras autorais, gerando um espaço fértil e seguro para que artistas, músicos, escultores, engenheiros, arquitetos, tatuadores e tantos outros, possam usufruir de proteções autorais realmente efetivas.

## **Conclusão**

É inegável o fato de que estamos diante de uma nova fronteira da tecnologia cujo os primeiros passos estão sendo dados neste momento. A imaginação humana ainda está interpretando todas as possibilidades com que essa tecnologia pode afetar nossas vidas e a maneira pela qual ela vai guiar o direito. Nesse sentido o professor Fairfield (2021, p.98, tradução nossa) afirma que os NFT's criaram os alicerces para consertar um dos problemas mais antigos da internet, o de ser uma tecnologia que funciona fundamentalmente fazendo infinitas, baratas e idênticas cópias. Essa característica inicialmente, tenha ameaçado a propriedade intelectual e sua tutela, tendo demorado mais de duas décadas para que uma solução tecnológica pudesse trazer a singularidade para a internet e resolver esse problema.

Para Fairfield (2021, p.99, tradução nossa), se a tecnologia dos NFT's estivesse disponível no advento da internet, o direito teria tomado uma direção totalmente diferente da qual tomou. Todos nós realmente possuiríamos os nossos e-books do kindle, nossos filmes do google e nossas artes digitais. E com o aumento do interesse da sociedade nos NFT's o direito terá que se retorcer para seguir os anseios dessa tecnologia, na qual o impulso em possuir, investir, mostrar e revender itens únicos guiará a nossa maneira de pensar o que temos, para, como nós temos online.

As oportunidades de desenvolvimento e resolução de problemas que as tecnologias baseadas na blockchain *Ethereum* permitem são infinitas e os NFT's são os primeiros passos em direção às resoluções de alguns dos problemas clássicos da tutela dos direitos autorais. Mesmo que se fale em uma bolha econômica em relação aos valores exorbitantes em que os NFT's vêm recebendo e ganhando a mídia. Certo é que essa tecnologia veio para ficar e revolucionar a maneira com que a sociedade física se relacionará com a sociedade digital.

## **Referências Bibliográficas**

ARMONK, Paris. IPwe and IBM Seek to Transform Corporate Patents With Next Generation NFTs Using IBM Blockchain. **IBM**, N.Y., 20 de abril de 2021. Disponível em:

<https://newsroom.ibm.com/2021-04-20-IPwe-and-IBM-Seek-to-Transform-Corporate-Patents-With-Next-Generation-NFTs-Using-IBM-Blockchain>. Acesso em: 07 mai 2021.

BROWN, Abram. Largest NFT Sale Ever Came from a Business School Dropout Turned Star DJ. **Forbes**, 03 mar. 2021. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/abrambrown/2021/03/03/3lau-nft-nonfungible-tokens-justin-blau/?sh=452fa2864643>. Acesso em: 07 mai 2021.

COHEN, Daniel *et al.* The Coming Blockchain Revolution in Consumption of Digital Art and Music: The Thinking Lawyer's Guide to Non-Fungible Tokens (NFTS). **XI NATIONAL L.J.**, v. 11, n. 132, 2021.

CROW, Kelly; OSTROFF, Caitlin. Crypto Investor Won record Auction of Beeple Digital Art. **Wall ST.J.**, 12 mar. 2021. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/beeple-art-sold-for-69-million-to-founder-of-crypto-fund-metapurse-11615579907>. Acesso em: 07 mai 2021.

FAIRFIELD, Joshua. Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property. **Indiana Law Journal**, Forthcoming, 2021.

LEWIS, Antony. The basics of bitcoins and blockchains: an introduction to cryptocurrencies and the technology that powers them. **Mango Media Inc**, 2018.

SHIRA, Ovide. NFTs Are Neither Miracles nor Scams. **N.Y. Times**, New York, 29 de mar. 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/03/26/technology/nfts-hype.html>. Acesso em: 07 mai 2021.

SIMÕES, Luiz Felipe. Bitcoin renova máxima histórica e atinge os US\$ 63 mil. **Estadão**, 13 abr. 2021. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/investimentos/bitcoin-renova-maxima-historica-63-mil/>. Acesso em: 07 mai 2021.

STEELE, Anne. Musicians Find Revenue in NFTs. **WALL ST.J.**, 24 mar. 2021. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/nfts-are-music-industrys-latest-big-hit-11616491801>. Acesso em: 07 mai 2021.

WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. Decentralized blockchain technology and the rise of lex cryptography. **Available at SSRN 2580664**, 2015.

ZWEIG, Jason. The Method to the Madness Of a \$69 Million Art Sale. **WALL ST.J.**, 20 mar. 2021. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/nfts-the-method-to-the-madness-of-a-69-million-art-sale-11616164200>. Acesso em: 07 mai 2021.