



< Voltar para Publicações em Observatório



O NFT como verbo

Gustavo Perino apresenta uma visão sobre NFT que extrapola a perspectiva sobre o valor individual desta tecnologia, privilegiando mais suas funções e objetivos

Publicado em 22/06/2023

Atualizado às 16:45 de 05/09/2023



OUVIR:



0:00

por Gustavo Perino

Resumo

Desde que ouvimos falar dos *non-fungible tokens* (NFT), é sempre em relação a um “produto” ou elemento que serve para certificar um objeto único e preservar o seu valor. Permanentemente, a discussão gira em torno do valor individual, e poucas vezes da sua função, que ultrapassa o substantivo, um objeto de com e vira um verbo. Sem sombra de dúvidas, os NFT são a segunda onda de revolução associada ao *blockchain*.

Introdução

Os *non-fungible tokens* (NFT) são uma tecnologia que permite dar vida virtual ao sua comercialização e seu registro cobram um novo sentido. Além dos benefícios para as produções digitais de arte – como arte digital e criptoarte –, pela primeira vez o universo das obras físicas tem a possibilidade de reunir sua documentação e permitindo que imagens, detalhes, estudos realizados, registros de exposições encontrem dentro de um único ecossistema digital, descentralizado, universal e à ponta do *iceberg*, sete anos após a criação do Ethereum.^[1] Os NFT estão se tornando cada vez mais comuns nas especulações e aplicações fúteis. Apresentaremos, neste artigo, algumas noções do nosso cotidiano em um curto prazo de tempo.



O *NFT* é “um ativo digital, baseado em *blockchain*, que representa objetos reais” (COSSETTI, 2021). *Blockchain* é “uma rede que funciona com blocos que carregam sempre uma impressão digital. O bloco seguinte também vai conter a impressão digital do anterior, mais o seu próprio conteúdo e, com essas duas informações, gerar sua própria impressão digital; conferível por todos” (COSSETTI, 2021). Dito de outra maneira, pode-se associar a ideia de *blockchain* à de um cartório digital, descentralizado e universal. A propriedade de um *NFT* é registrada e pode ser transferida pelo proprietário, permitindo que o ativo seja vendido, alugado e negociado.^[2]

A criação de um *NFT* se realiza quando uma empresa registra as regras básicas num contrato inteligente (*smart contract*). Essas regras incluem a definição da quantidade de *tokens*, do valor do *token* e das condições especiais nas quais o contrato será executado, entre outros aspectos. Uma vez criado o *NFT*, a plataforma servirá como um cartório inteligente para todas as transações futuras, garantindo que as condições estabelecidas sejam cumpridas. Para comprar um *token*, o processo é simples: a partir do momento em que se decide fazer a compra, a plataforma confere a sua disponibilidade e a sua qualificação. Você então recebe seu *token* e o sistema atualiza as informações de propriedade e disponibilidade. Para transferir, alugar ou emprestar seu *token*, deve-se acessar a mesma plataforma. O *blockchain* registrará a atividade, impactando todo o sistema – que pode ser auditado, embora isso não mude a transação registrada.

00:00 / 00:17

Mercado de arte aquecido em épocas de crise

O ano de 2022 nos trouxe mais um cenário de incertezas. Segundo um informe Internacional (FMI), as perspectivas globais da saída da pandemia de covid-19 foram pela invasão da Ucrânia pela Rússia (GOURINCHAS, 2022). Diante desse cenário, o mercado entrou em contração. De acordo com “The contemporary art market report in 2021”,^[3] esteve em alta de 16% no decorrer de 2022 até hoje, comparado com o S&P 500



maior acesso aos grandes

leilões realizados *on-line* (VANDENBOSS, 2022). Trata-se de uma mudança de paradigma que veio com a pandemia e que provocou mudanças globais nas maneiras de consumir, comprar, estudar e se relacionar utilizando a virtualidade.

As obras de arte sempre são um refúgio de valor em épocas de crise ou incertezas

Esses novos paradigmas vêm com a incorporação das obras de arte ao mercado *on-line*, nascido há mais de 20 anos. Pouco se pode vislumbrar sobre o impacto dos *NFT* no mercado de arte global na próxima década. Segundo o informe do *site* especializado Statista Digital Economy Compass 2022, o Brasil é o terceiro país do mundo com maior adoção de *NFT* (AMARO, 2022). Segundo um estudo da comunidade DappRadar, a liderança é da China, seguida dos Estados Unidos; e no mesmo terceiro lugar, que soma mais de 168 mil usuários ativos (AMARO, 2022), estão Reino Unido, Rússia e Filipinas ao lado do Brasil. Diante desse cenário, é possível projetar um enorme crescimento do setor nos próximos anos.

Falsificação de arte, falsificação dos *NFT*

No mundo das artes, o problema da falsificação é tão antigo quanto os registros da nossa história. Foi no século XIX que as práticas de falsificação se consolidaram. E, em apenas dois séculos, metade das obras de arte que circulavam no mercado era falsa ou tinha problemas de identificação (

em apenas dois séculos, metade das obras de arte que circulavam no mercado era falsa ou tinha problemas de identificação (



Os estudos de Théophile Thoré, Paul Lacroix e Giovanni Morelli formaram a base metodológica usada atualmente para o enfrentamento da falsificação. Com o apoio da tecnologia, a perícia de arte é um campo em permanente evolução, e que se torna cada vez mais relevante para a determinação técnica e científica da autenticidade e da datação das obras de arte (PERINO, 2020).

O sistema da arte é uma cadeia correlativa de agentes que vai muito além do artista criador da obra de arte. É uma complexa relação que envolve curadores, críticos de arte, produtores culturais, museus e instituições, pesquisadores, peritos, *art dealers*, galerias de arte, leiloeiros, *art appraisal* e *art advisors*, entre outros. Era de se esperar que toda essa complexidade fosse levada ao mundo digital. O *NFT* como certificado de uma obra de arte, que apareceu como uma promessa de eliminar de vez a problemática dos registros das obras, a falta de proveniência e a legitimidade delas, se encontrou rapidamente com uma realidade que nenhum sistema ou inteligência artificial poderá isoladamente mudar: a intervenção necessária dos especialistas que trabalham e atuam no sistema da arte. Pouco tempo depois da explosão dos *NFT* na mídia e do seu impacto nesse mundo, começamos a perceber que os mesmos problemas do mercado tradicional podem ser vistos no virtual, e que também nos acompanharão no metaverso.

Os *NFT* falsificados têm criado grandes problemas para as plataformas digitais (BATYCKA, 2022). Em meio ao crescimento extraordinário dos *NFT*, as falsificações tornam-se cada vez mais comuns, configurando-se em uma dor de cabeça para quem opera nesse mercado emergente. “O cenário NFT constitui uma nova fronteira – está operando um pouco como o Wild West”, afirma Mark Lee, especialista em falsificação de marcas e em roubo de propriedade intelectual, ao *The Art Newspaper*. “As marcas estão lutando para equilibrar como fazer uso de seus ativos digitais para fins de marketing e vendas com a proteção de sua propriedade intelectual, além de evitar que seus clientes comprem NFTs falsificados sem saber” (BATYCKA, 2022).



00:00 / 00:22



As marcas Protect de DeviantArt, SnifflesNFT e MarqVision, a partir da inteligência artificial, são *softwares* criados para tentar lutar contra a falsificação dos *NFT*. A OpenSea e a Rarible tomaram medidas para resolver o problema implementando um sistema adicional de verificação moderado por humanos, maneira antiga e eficiente para tratar de descobrir as sutis e imperceptíveis manobras dos falsários. A questão até motivou a criação de uma conta no Twitter, *@NFTtheft*, que tem documentado alguns dos casos mais flagrantes. Um dos *tweets* denuncia: “@ValhallaDegens encontrou *on-line* uma foto de uma pintura a óleo e agora está usando-a para sua coleção *NFT*. Não há fim para este constante roubo de arte, não é mesmo? A pintura original, *Burning sadness*, é de Ana Grateess e pode ser encontrada aqui” (GRATESS, 2017; NFT THEFTS, 2022).

Existe ainda outro problema nos registros dos *NFT*: se os dados de uma carteira são roubados pelo denominado *phishing scam* (roubo de dados digitais), o “proprietário” é considerado o real – isso no caso de o *NFT* ser verdadeiramente único, já que um mesmo artista pode criá-lo (*mintear*) em diferentes plataformas e ter em cada uma delas um ativo da mesma peça. É por isso que se faz necessário pensar em uma estrutura de segurança que envolva os atores do mercado e na qual os validadores da arte estejam presentes, como no mercado de arte tradicional.

É por isso que se faz necessário pensar
uma estrutura de segurança que envolva
atores do mercado e na qual os valida



de arte tradicional.

Conforme “análise da *OpenSea*, mais de 80% dos NFT’s listados no mercado eram arte plagiada, coleções falsas, ou spam” (RAVENS-CRAFT, 2022). Uma pesquisa do Alan Turing Institute que se concentrou principalmente nos dados da OpenSea constatou que 75% dos *NFT* foram vendidos por menos de 15 dólares, e apenas 1% foi negociado acima dos 1,5 mil dólares (MATTHIEU *et al.*, 2021). “É muito claro que muito poucas pessoas podem realmente vender acima de US\$ 1.500”, diz Mauro Martino, do Laboratório Visual AI da IBM. “Não é um lugar mágico onde todos se tornam ricos. É realmente a mesma realidade em qualquer outro tipo de negócio” (RAVENS-CRAFT, 2022).

Mercado da moda, luxo e exclusividade

A Gucci adotou o uso de moedas criptográficas como forma de pagamento, o que valida a marca como “símbolo de luxo disruptivo”. Foi também a primeira marca de luxo a vender uma ficha *NFT*, em maio de 2021, quando lançou um filme inspirado em sua coleção *Aria*, criada pelo *designer* italiano Alessandro Michele (MALDONADO, 2022). “A marca de moda se aventurou em vários mundos metaversivos, como a plataforma *Roblox* e *The Sandbox*, onde adquiriu terrenos para recriar seu espaço da *Gucci Vault*. Com essa iniciativa, a *Gucci* procura aproximar-se das novas gerações” (MALDONADO, 2022).

Outras grandes marcas de moda, como Prada, Balenciaga, Nike, Adidas e Louis Vuitton, acolheram o mundo *blockchain* adotando criptomoedas e *NFT*. Empresas de outros ramos, como McDonald's, Coca-Cola e Ticketmaster, também entraram nesse mundo. A banda de *rock* Muse anunciou o lançamento de seu novo álbum como um *NFT*, levando a outro patamar a experiência dos fãs (MALDONADO, 2022). Até as grandes marcas de carros estão adotando as vantagens dos *NFT*, além da estrutura *blockchain*, já existente na indústria automotiva. Em 2022, uma “nova divisão de carros elétricos da Volvo passou a aceitar obras de arte como meio de pagamento” (BERTOLUCCI, 2021). Comparando o Volvo Polestar 3 com uma obra de arte, a empresa sueca permite comprar o carro em troca de “outras” obras de arte do mundo tradicional tokenizadas (BERTOLUCCI, 2021).



00:00 / 00:08



On-chain e off-chain, coisas de que precisamos saber

O *site* YourNFTs.org, no início de 2022, publicou que tinham sido descarregados todos os *NFT* armazenados no Ethereum (HLADEK, 2022). Isso foi algo incomum, que chamou a atenção para a segurança da informação. Que o *NFT* seja único e imutável não significa que não possam existir cópias – aliás, no mundo da arte, as cópias estão por todo lugar há séculos. O *site* revelou que mais de 5 *gigabits* de informação foram “descarregados”, o que chamou de uma espécie de “*The Pirate Bay* dos *NFT*” (HLADEK, 2022; WIKIPEDIA, 2022).

De acordo com a análise, 10% dos *NFT* estão no *blockchain*, *on-chain*, 40% estão *off-chain* – ou seja, em servidores privados, como as nuvens de armazenamento que usamos no cotidiano (iCloud, OneDrive, Google Drive etc.) – e os 50% restantes estão em InterPlanetary File System (IPFS) (HLADEK, 2022). O IPFS é um protocolo de armazenamento de arquivos descentralizado, com governança similar ao *blockchain*. O conteúdo armazenado em nuvem privada corre o maior risco de desaparecer, porque está sujeito a um único ponto de falha e, uma vez *off-line*, dificilmente pode ser restaurado.

O IPFS é uma das mais populares soluções de armazenamento de *NFT*: mesmo que o conteúdo fique eventualmente indisponível, com um *backup* apropriado, os arquivos IPFS podem ser restaurados – qualquer um pode pagar para garantir que eles permaneçam *on-line* (HLADEK, 2022). O especialista Nick Hladek, “um *NFT* típico pode ser pensado como uma estrutura brotando do *blockchain*, em que a propriedade é assegurada na raiz (*on-chain*) e o conteúdo é armazenado nos galhos (*off-chain*)” (HLADEK, 2022).

“um *NFT* típico pode ser pensado com estrutura em forma de árvore brotando do *blockchain*”



assegurada na raiz (on-chain) e o conteúdo é armazenado nos galhos (off-chain)” (HLADEK, 2022)

Por causa do custo, a maioria das informações não é armazenada na rede *blockchain*. São registrados nela principalmente os protocolos que regem os contratos inteligentes. É por isso que um *GIF* de um macaco completamente armazenado *on-chain* atinge valores altíssimos, por ser um *NFT* totalmente “puro”.

***NFT* como poderosa ferramenta que une os universos físico e digital**

Empresas como a Artory e a Verisart têm realizado o registro e o controle de obras de arte, oferecendo identificação, registro e garantias de imutabilidade das informações mediante a tokenização de obras. Nesse ecossistema, o próprio artista pode emitir seus certificados e interagir com os agentes de validação. Toda a cadeia de informações fica registrada no *NFT*, que passa a ser o expediente vivo da obra, mudando com cada acontecimento e estando atrelado à obra física por meio do chamado *chip NFC smart tag*, uma “etiqueta inteligente”.

A Artory (2022) vai inclusive além, já que entende a obra como um ativo financeiro que pela primeira vez conta com um registro confiável, descentralizado e perpétuo. A *DApp*^[4] conta com uma rede de parcerias com empresas comerciais e de verificação de obras de arte, como a Christie’s, Wiston Art Group, Tagsmart, Art Discovery, Tefaf e Instituto Wildestein.

Na América do Sul existe um projeto similar em desenvolvimento, a Tokenizart (2022), que vai além do registro como ativo financeiro, pois oferece, dentro da mesma plataforma, a possibilidade de comercialização, o depósito em garantia de obras de arte para outras operações financeiras e o serviço de *Escrow* para a segurança nas operações, principalmente nas de arte física, que devem ser trasladadas de um ponto ao outro numa transferência de propriedade. Como sua parceira estadunidense, a Artory, a Tokenizart prevê um ecossistema de validadores parceiros que poderão verificar e certificar as obras de arte registradas, todas armazenadas em *IPFS*. “Em Tokenizart, procuramos desenvolver um ecossistema saudável, puro e abrangente, tentando simplificar os processos, ligando todos os da arte que geram valor”, menciona Gabriel Mucchiut,^[5] cofundador da empresa.

Gabriel explica que o *chip* é codificado num *link* único e seguro para um arquivo atrelado ao *NFT* mediante o *smart contract blockchain (certify chip)*. O sistema se interage com as descrições e as fotos incorporadas no *IPFS*. “Existe o mito que o pagamento do direito de sequência e direitos autorais, porém isso depende de um agente humano dentro da rede que se opere. Potencialmente a ferramenta permite a realidade de muitas plataformas”.

O ideal é que, mediante a integração de diferentes infraestruturas digitais, por meio de representantes, colecionadores e diferentes atores do sistema. Cada um de



AO IMPLEMENTAR UM NFT NA TOKENIZAÇÃO COM SMARTCONTRACT, CRIA-SE UM TÍTULO DIGITAL PARA O ATIVO FÍSICO OU DIGITAL SUBJACENTE ASSOCIADO. E, AO FAZER ISSO, SE DÁ VALOR DE PROPRIETÁRIO OU DE DETENTOR LEGÍTIMO DO BEM ASSOCIADO E VINCULADO.

No Brasil, existem empresas do mercado de arte que estão implementando o *NFT* como política de segurança para as obras de arte física. É o caso da legendária galeria de arte paulistana Galeria Raquel Arnaud, que celebra seu 50º aniversário em 2023. Com consultoria da Givoa Art Consulting, a galeria tem implementado o sistema de *chip NFC* e *NFT* em algumas das obras que fizeram parte da exposição *ArteRio 2022*.

É possível vislumbrar que os *NFT*, assim como outras ferramentas digitais, serão incorporados ao nosso cotidiano, revolucionando a maneira como registramos bens. Sobre o mercado de arte, a sua incorporação promete outorgar mais transparência, além de permitir a diligência devida na comercialização das obras de arte.

Como citar este artigo

PERINO, Gustavo. O *NFT* como verbo. *Revista Observatório Itaú Cultural*, São Paulo, n. 35, 2023.

Gustavo Perino

Bacharel em perícia e avaliação de obras de arte pela Universidad del Museo Social Argentino, na Argentina, e especialista em gestão cultural e comunicação pela Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Flacso). Atua como professor universitário e coordenador do curso de pós-graduação em perícia de arte da Universidade Santa Úrsula, no Rio de Janeiro. É membro do Instituto de Avaliação e Autenticação de obras de arte – i3a; do comitê científico das jornadas de peritagem de arte na Universidad Nebrija, na Espanha; e da Associação Nacional de Pesquisa em Tecnologia e Ciência do Patrimônio (Antecipa), em Belo Horizonte. Fundador e diretor da Givoa Art Consulting, empresa atuante no mercado desde 2012, é também criador e organizador da *International conference artwork expertise (Icae)*.

Referências

@VALHALLADEGENS found a photo of an oil painting online [...], 19 jul. 2022.
Disponível em: https://twitter.com/NFTtheft/status/s=20&t=p3fDVXn7nCij0sO8o6kt_Q. Acesso em: jul. 2022.



ARTPRICE. *The contemporary art market report in 2021*. Lyon: Artprice, 2021. Disponível em: <https://imgpublic.artprice.com/pdf/the-contemporary-art-market-report-2021.pdf>. Acesso em: 28 maio 2023.

BATYCKA, Dorian. Counterfeit NFTs are creating major problems for digital platforms – but new tools to spot fakes are on the rise. *The Art Newspaper*, Londres, 1 abr. 2022. Disponível em: <https://www.theartnewspaper.com/2022/04/01/how-counterfeit-create-problems-for-nft-platforms>. Acesso em: ago. 2022.

BERTOLUCCI, Gustavo. Concorrente da Tesla vai aceitar obras de arte como pagamento. *Yahoo Finanças*, Califórnia, 18 jun. 2021. Disponível em: <https://br.financas.yahoo.com/noticias/concorrente-da-tesla-vai-aceitar-201531435.html#:~:text=A%20Tesla%20foi%20a%20maior,arte%20como%20forma%20de%20pagament>. Acesso em: ago. 2022.

CALLEJO, Javier. Criptoagosto: los NFT como identidad y su vínculo con la RSC empresarial. *Observatorio Blockchain*, 4 ago. 2022. Disponível em: <https://observatorioblockchain.com/criptoagosto/los-nft-como-identidad-y-su-vinculo-con-la-rsc-empresarial/#.YuulPcYs3s.linkedin>. Acesso em: 17 maio 2023.

COSSETTI, Melissa Cruz. O que é NFT? Entenda a relação dos tokens com jogos, arte e mais. *Tecnoblog*, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/respone/o-que-e-nft-non-fungible-tokens/>. Acesso em: jul. 2022.

GOURINCHAS, Pierre-Olivier. A guerra obscurece as perspectivas econômicas mundiais enquanto a inflação se acelera. *IMF Blog*, 19 abr. 2022. Disponível em: <https://www.imf.org/pt/News/Articles/2022/04/19/blog-weo-war-dims-global-economic-outlook-as-inflation-accelerates>. Acesso em: jul. 2022.

GRATESS, Ana. Tristeza ardente, 2017. *Artmajeur*. Disponível em: <https://www.artmajeur.com/en/anagratess/artworks/13695566/burning-sadness>. Acesso em: jul. 2022.

GRUPO INTERDISCIPLINAR DE AVALIAÇÃO DE OBRAS DE ARTE (GIVOA). *Icae – International Conference Artwork Expertise*, Buenos Aires, 2016. Disponível em: <https://www.icae.com.ar>. Acesso em: ago. 2022.

HLADEK, Nick. How many nfts are actually on the blockchain? *Right Click Save*, 20 j ago. 2022. Disponível em: <https://www.rightclicksave.com/article/how-many-nfts-are-actually-on-the-b>

MALDONADO, Jennifer. Gucci implementa pagos con Apecoin y Euro Coin en tier *Observatorio Blockchain*, 3 ago. 2022. Disponível em: <https://observatorioblockchain.com/observatorio-blockchain-implementa-pagos-con-apecoin-y-euro-coin-en-tiendas-de-estados-unidos/#.> Acesso em: ago. 2022.

[ingiere-tokens-cao-we-](#)

[predict-price-theyll-sell](#). Acesso em: ago. 2022.

PERINO, Gustavo. A obra de arte frente ao perito: a falsificação na história da arte. *Revista Restauro*, v. 4, n. 8, 2020.

RAVENS-CRAFT, Eric. NFTs don't work the way you might think they do. *Wired*, Estados Unidos, 12 mar. 2022. Disponível em: <https://www.wired.com/story/nfts-dont-work-the-way-you-think-they-do/>. Acesso em: ago. 2022.

THE PIRATE BAY. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2022]. Disponível em: https://es.wikipedia.org/wiki/The_Pirate_Bay. Acesso em: ago. 2022.

VANDENBOSS, Kevin. Global art market continues breaking records as auction activity heats up. *Yahoo Finance*, Califórnia, 3 jun. 2022. Disponível em: https://finance.yahoo.com/news/global-art-market-continues-breaking-145157014.html?fr=sycsrp_catchall. Acesso em: jul. 2022.

[1] O Ethereum é uma rede *blockchain* protagonista no desenvolvimento de soluções financeiras e dos mais diversos aplicativos no meio do cripto. Por causa de sua relevância, passou a ser considerado por muitos um dos pilares do setor cripto, ao lado do *bitcoin*.

[2] Sobre *blockchain* e *NFT*, ver: CALLEJO, Javier. Criptoagosto: los NFT como identidad y su vínculo con la RSC empresarial. *Observatorio Blockchain*, 4 ago. 2022. Disponível em: <https://observatorioblockchain.com/criptoagosto/los-nft-como-identidad-y-su-vinculo-con-la-rsc-empresarial/#.YuuLpCyPs3s.linkedin>. Acesso em: 17 maio 2023.

[3] ARTPRICE. *The contemporary art market report in 2021*. Lyon: Artprice, 2021. Disponível em: <https://imgpublic.artprice.com/pdf/the-contemporary-art-market-report-2021.pdf>. Acesso em: 28 maio 2023.

[4] *DApp* (web 3.0) é o equivalente a *app* (web 2.0).

[5] Em entrevista cedida ao autor em São Paulo, em 10 de agosto de 2022.



CONFIRA OUTRAS EDIÇÕES



OBSERVATÓRIO

Revista Observatório 35 | Da web 2.0 à web 3.0

Confira a nova edição da revista com o tema "da web 2.0 à web 3.0" que discute as transformações e desafios da economia criativa no novo cenário da internet



Publicado em 01/06/2023 Atualizado às 16:45 de 05/09/2023

ItaúCultural

FAÇA UMA VISITA

Avenida Paulista, 149, São Paulo (SP)

Terça a sábado (11h às 20h)

Domingos e feriados (11h às 19h)

Entrada gratuita

CONTATO

atendimento@itaucultural.org.br

11 2168 1777

Fale conosco

Imprensa

INFORMAÇÕES

Quem somos

Biblioteca

Newsletter



[Política de Privacidade](#)

© 2023 Itaú Cultural. Todos os direitos reservados.

OBSERVATÓRIO