

Prefácio de KENDRICK NGUYEN, CEO da Republic

MATT FORTNOW • QUHARRISON TERRY

Empresário, advogado
e cofundador da
Blockchain Guys

Empreendedor e
profissional de marketing
de crescimento

O MANUAL DO

NFT

COMO CRIAR, VENDER
E COMPRAR TOKENS
NÃO FUNGÍVEIS



ALTA BOOKS
EDITORA
Rio de Janeiro, 2022

Sumário Resumido

<i>Prefácio</i>	<i>xxi</i>
Capítulo 1 Introdução Aos Nfts	1
Capítulo 2 O Que São Nfts?	7
Capítulo 3 Por Que Nfts Têm Valor	49
Capítulo 4 A História Dos Nfts	93
Capítulo 5 Nft: Marketplaces	115
Capítulo 6 Criando e Emitindo Nfts	127
Capítulo 7 Vendendo Nfts	163
Capítulo 8 Comprando Nfts	197
Capítulo 9 Aspectos Jurídicos Dos Nfts	215
Capítulo 10 O Futuro Dos Nfts	241
<i>Índice</i>	<i>257</i>

Capítulo

1

Introdução aos NFTs

Segundo muitos, o Google chegou atrasado para o jogo do mecanismo de busca. Fundado em 1998, foi o 24º buscador a entrar em cena. No que o Google é 24º agora?

Larry Page e Sergey Brin, os cofundadores do Google, concentraram-se em diferenciar seu mecanismo de busca e criar um produto atraente logo de início. Monetizar o mecanismo de busca foi algo que deixaram para pensar posteriormente. A função dos mecanismos de busca é conectar a uma finalidade alguém que tem uma questão. É um jogo de entender a intenção dos usuários. O que eles querem encontrar? Idealmente, o mecanismo acerta no primeiro resultado da pesquisa; não sendo assim, estará obrigando o usuário a realizar o trabalho duro de encontrar o que procura.

A ideia revolucionária do Google foi o *PageRank*, um sistema de classificação que priorizava páginas da web por prova social. Quanto mais outros domínios vinculam uma página da web, maior é a classificação dela nos resultados de pesquisa do Google, uma vez que havia provas sociais — endossos de outros usuários — de que era um recurso útil. O método de indexação do Google contrastava fortemente com o de outros mecanismos de busca, cuja classificação decorria tanto da análise do conteúdo da página quanto da consistência de palavras-chaves.

Respalhado por um método superior de classificação do conteúdo da web, o Google prometeu ser mais útil do que qualquer outro mecanismo de busca da época. Também atraiu a atenção dos pioneiros da computação. Antes mesmo de sua incorporação, o Google recebeu seu primeiro investimento de US\$100 mil de Andy Bechtolsheim, cofundador da Sun Microsystems — uma lenda no mundo da computação. Em 1988, o Google adicionou a esse investimento o dinheiro de três outros investidores-anjos, incluindo o fundador da Amazon, Jeff Bezos, o professor de ciência da computação da Universidade de Stanford David Cheriton e o empresário Ram Shriram.

Page e Brin eram apenas dois garotos inteligentes de Stanford procurando resolver um problema na internet. A utilidade que trouxeram para o mundo foi criada quando eles estavam totalmente focados em desenvolver um ótimo produto que entendesse a intenção de pesquisa do usuário. O resultado a que chegaram foi suficiente para atrair a atenção de alguns dos maiores nomes em tecnologia. Após dois anos, eles finalmente incorporaram o AdWords em seu mecanismo de pesquisa, monetizando seu tráfego.

A comparação entre os primeiros dias da internet e os primeiros tokens não fungíveis (NFTs) nos faz ver muitas semelhanças. A grande maioria dos NFTs não tem utilidade fora do investimento especulativo — tal como o Ask Jeeves e o Yahoo Search, que estavam simplesmente se juntando ao conjunto dos mecanismos de busca sem apresentar uma diferenciação real. Em virtude de se estar nos primeiros dias de NFTs, esses projetos não direcionados podiam receber muita atenção, ainda que na ausência de algum uso efetivo para eles. No entanto, o passar do tempo permitiu verificar um foco maior em NFTs com utilidade: projetos tokenizados, ora resolvendo um problema, ora criando algo exclusivo para os usuários. Aqueles projetos não aplicáveis a nenhum caso concreto perderão dinheiro de verdade a ser ganho alguns anos à frente.

Veja, por exemplo, o Bored Ape Yacht Club. Os fundadores criaram 10 mil NFTs Bored Ape que atuam como certificados de membro do Internet Yacht Club. No momento, essa carteirinha de sócio dá acesso a um

banheiro digital no qual você pode pegar uma “caneta” e desenhar, escrever ou grafitar nas paredes a cada quinze minutos. Parece insignificante, mas se trata de uma experiência exclusiva. Eles criaram esse ambiente digital reservado apenas para os proprietários do Bored Ape NFT. Sim, os Bored Apes [Macacos Entediados] são, em essência, colecionáveis. Mas é o acesso e a utilidade que eles proporcionam o que nos entusiasma para o futuro desse projeto.

Hoje em dia, acesso pode ser o caso de uso mais significativo para NFTs. Em outras palavras, ter um NFT lhe dá acesso a quê? Com certeza veremos a utilidade dos NFTs ir muito além disso. Especialmente levando em consideração a grande variedade e diversidade de pessoas que estão entrando em NFTs agora, indivíduos entusiasmados com ideias de todo tipo se unindo para colaborar e criar experiências mágicas.

Agora é a hora de experimentar, de colaborar uns com os outros, não de trabalhar em um silo. Este livro é o produto de duas pessoas experimentando NFTs em seus respectivos campos, dando início a uma conversa aleatória que se expandiu em muito mais.

QuHarrison Terry estava trabalhando na venda do NFT “World-StarHipHop Chain” e na criação de liquidez para NFTs com foco na cultura pop. Matt Fortnow criou os NFTs oficiais dos Três Patetas, sendo contemplado com o fato de que a propriedade intelectual icônica poderia existir como NFTs.

Vamos rebobinar a fita de volta aos primeiros dias da internet 1.0: 1995. Em Nova York, Matt advogava em sua especialização na área do entretenimento, quando alguns irmãos de fraternidade da Carnegie Mellon University o recrutaram para iniciar uma empresa de internet. Eles fundaram o `Commissioner.com`, o primeiro serviço de *fantasy games* da Web, que venderam para a CBS SportsLine em 1999. Sempre buscando desenvolver usos para novas tecnologias, Matt se envolveu fortemente com blockchain em 2015, realidade virtual/realidade aumentada (RV/RA) em 2016 e NFTs em 2020. Na verdade, foi por meio da conexão RV/RA que ele conheceu QuHarrison.

QuHarrison relembra:

“Certo dia, atendi a uma ligação de um amigo me dizendo que eu tinha que falar com um tal de Matt Fortnow. Isso foi em março de 2021, no pico inicial da grande atenção provocada pela NFT; por isso eu costumava conversar todos os dias com muitas pessoas sobre muitas ideias de NFT. A conversa ganhou vida própria e durou um bom tempo. Estávamos animados, compartilhando ideias sobre NFTs quanto a vendas e liquidez, as possibilidades de tokenização de IP e fluxos de receita. No final da conversa, nos saímos com um ‘Sim, precisamos escrever um livro sobre isso’. E foi assim que um profissional de marketing e um empresário que virou advogado escreveram um livro sobre NFTs. Literalmente, uma conversa casual em torno dessa cultura compartilhada de NFTs. E acho que essa é a beleza deste espaço agora. Na beira do abismo de qualquer nova tecnologia, é fundamental a colaboração entre pessoas de diferentes trajetórias profissionais.”

Talvez possa parecer que você está atrasado para os NFTs. Contudo, você está de fato no início do grande esquema das coisas, uma vez que ainda não vimos todos os casos de uso dessa tecnologia. A título de ilustração, em agosto de 2021, havia apenas cerca de 130 mil usuários ativos no OpenSea, o maior dos marketplaces de NFT. Com mais de 4 bilhões de pessoas com acesso à internet no mundo, não estamos nem perto dos tempos emocionantes dos NFTs.

Se passasse pelas cabeças de Page e Brin estar atrasados para a internet em 1988, não teríamos o mecanismo de busca mais eficaz e intuitivo que temos hoje. Mas eles olharam para as tecnologias emergentes da internet à sua volta e tinham uma teoria sobre como se poderia fazer melhor. É nesse ponto que estamos hoje em relação aos NFTs.

Considere as informações contidas em *O Manual do NFT* como um ponto de partida para sua jornada NFT. Vamos levá-lo através da história dos NFTs até o básico sobre como criar, coletar e comercializar seus NFTs e

muito mais. Há muitas pessoas falando sobre NFTs e compartilhando seus pensamentos, suas estratégias e ideias. Use este livro como uma plataforma de lançamento para sair e aprender mais sobre o que lhe interessa acerca dos NFTs.

Munido do aprendizado obtido neste livro, comece a se conectar com pessoas no ecossistema NFT. Há muitas comunidades NFT no Twitter, Clubhouse, Discord, Instagram e outros destinos da internet cheios de pessoas como você que desejam se conectar e aprender umas com as outras. Nesta fase do ciclo de vida dos NFTs, vale a pena comunicar, experimentar e colaborar. Em última análise, no cânone de NFTs, não sabemos se os projetos atuais de NFT que estão em cena serão mais parecidos com o Infoseek (um dos primeiros mecanismos de pesquisa, hoje descontinuado) ou o Google (atrasado para o jogo, mas que criou um produto superior que permanece ainda mais forte hoje).

Também criamos o TheNFThandbook.com [conteúdo em inglês], que conta com extensos recursos e links. Como o espaço NFT está em constante evolução, o site apresentará informações constantemente atualizadas.

Conforme nos aprofundamos, sua primeira pergunta pode ser: “O que são NFTs?”

CAPÍTULO

2

O Que São NFTs?

Antes até de pensar em tokens não fungíveis (NFTs), que em sua forma mais básica são itens colecionáveis digitais exclusivos protegidos por blockchain, é preciso entender sua sistemática de funcionamento. Talvez a seguinte parábola eclética dos Beanie Babies deixe clara a psicologia errática e excêntrica por trás do motivo pelo qual colecionamos.

Por Que as Pessoas Colecionam

Antes dos NFTs, havia os Beanie Babies...

Selos, armas antigas, tênis — as pessoas colecionam muitos diferentes objetos em diferentes formatos. Portanto, não é de admirar que exista um mercado para colecionáveis na forma digital. Em termos conceituais, é algo confuso, mas se tomarmos como base, em sua expressão mais essencial, o desejo de possuir um item único que outros não possuem, os colecionáveis digitais distinguem-se muito pouco de seus equivalentes físicos. Assim, para entender por que as pessoas colecionam NFTs, faremos uma comparação com um colecionável físico que estourou no mercado na década de 1990: os *Beanie Babies*.

Desde o lançamento em 1993, Ty Warner, o fundador da Beanie Babies, atrelou a escassez em seu produto. Os brinquedos de pelúcia foram distribuídos em pequenas quantidades para pequenos varejistas, evitando

por completo as grandes redes varejistas e grandes pedidos. Ty não queria que as pessoas pudessem encontrar ou comprar todos os Beanie Babies que quisessem.

A quantidade total de Beanie Babies em circulação era mantida em segredo. Alguns dos tipos de Beanie Babies foram “aposentados” para gerar mais exclusividade. A empresa deixou passar erros de impressão e Beanie Babies com defeito de fabricação intencionalmente, que se tornariam edições raras dos brinquedos.

Em paralelo à popularização dos Beanie Babies, surgiu o eBay, que se posicionou como o marketplace online para compra e venda de colecionáveis mundo afora. Houve entre eles uma sinergia tal que o valor de revenda dos Beanie Babies inflou, validando o eBay como uma ferramenta valiosa para especuladores em todos os mercados de colecionáveis.

Quem teve sorte o bastante para colocar as mãos em um dos bichos de pelúcia aposentados de US\$5 poderia ter lucrado, no mínimo, duas ou três vezes esse valor ao anunciá-lo no eBay. Alguns erros de impressão mais raros, como foi o caso de “Pinchers, the Lobster”, em vez de “Punchers, the Lobster”, renderam a um colecionador mais de US\$10 mil.¹

No final da década de 1990, a mania dos Beanie Babies enlouquecia as pessoas. A busca pelos brinquedos de pelúcia provocou roubos e até assassinatos. Por exemplo, em uma loja Hallmark no estado de West Virginia, em 1999, um segurança foi baleado e morto quando uma remessa atrasada de Beanie Babies acirrou os ânimos.

Adultos mentalmente são iam a todos os lugares à procura de um único Beanie Baby que mudaria sua vida. Divorciados faziam de tudo para ficar com a coleção de Beanie Babies, acreditando que era o bem mais valioso que os dois tinham que dividir.

O McDonald’s pegou carona nessa onda em 1997 e, com a Ty Inc., lançou a linha de produtos Teenie Beanies no McLanche Feliz: venderam 100 milhões desses minibrinquedos de pelúcia em apenas 10 dias.

1 O “erro” provoca riso ao trocar “A Lagosta Pugilista” (*Punchers, the Lobster*) por “Pincher”, uma raça de cachorrinhos bem pequenos. [N. do T.]

Revistas como a *Mary Beth's Beanie World*, que em seu auge chegou a vender 650 mil exemplares por mês, publicaram páginas e páginas sobre Beanie Babies, colocando em discussão seu valor como investimento especulativo, o qual, se aplicada a estratégia certa, poderia render mais do que o suficiente para mandar um filho para a faculdade.

Mas justo quando os Beanie Babies pareciam ser colecionáveis cujo dinamismo perduraria por décadas, tudo veio abaixo. As conversas sobre sua supervalorização provocaram uma corrida de colecionadores de Beanie Babies ao eBay para anunciar seus brinquedos, elevando substancialmente a oferta. Com isso, o preço dos Beanie Babies despencou.

Praticamente da noite para o dia, as coleções de Beanie Babies, que se presumia serem tão preciosas, perderam quase por completo seu valor. A história de Chris Robinson Sr. — o homem que gastou mais de US\$100 mil em Beanie Babies a título de investimento especulativo — tornou-se o símbolo da derrota esmagadora que esse mercado de colecionáveis experimentou.

O *Financial Times*, apropriadamente, chamou os Beanie Babies de “o estoque pontocom do mundo das mães do futebol na segunda metade da década de 1990”.² Não há aqui nenhuma intenção de comparação com os NFTs no sentido de que estão condenados ao mesmo destino, ou seja, uma bolha colecionável prestes a estourar. Em vez disso, Beanie Babies se constitui em uma excelente visão da dinâmica de por que as pessoas colecionam.

O princípio básico que levou as pessoas a colecionar Beanie Babies e a fazê-lo com os NFTs é o mesmo: *escassez*. Embora haja outros fatores que impelem os colecionadores — investimento, especulação, conexão emocional, medo de perder [em inglês, *fear of missing out* — FOMO] e “a adrenalina da caçada” —, o aspecto motivador central para colecionar é a escassez.

2 O termo “mães do futebol” foi amplamente utilizado na campanha presidencial norte-americana de 1996 por representar um público no qual a proporção de eleitores indecisos era muito alta. Essas mães eram sobrecarregadas por dedicarem tempo integral às atividades socioesportivas dos filhos, daí o paralelo entre as bolhas pontocom e os brinquedos de pelúcia. [N. do T.]

Não importa o que colecionamos, fazemos isso porque há um número limitado dessas coisas.

O mercado de NFT poderia quebrar? Tudo é possível. Porém, ao contrário dos Beanie Babies, os NFTs se constituem em soluções do mundo real para problemas que afligem os mercados de arte e colecionáveis, como discutiremos no Capítulo 3: Por que os NFTs Têm Valor.

Agora que abordamos o que faz as pessoas colecionarem, sejam itens físicos ou digitais, vamos mergulhar fundo no tópico em questão: NFTs.

NFTs: O que São, Exatamente?

NFTs são geralmente conhecidos como um tipo particular de item colecionável digital, como a arte digital do designer gráfico Beeple, um cromô digital do jogador de futebol americano Rob Gronkowski, um pequeno vídeo do *Saturday Night Live*, uma foto do Curly, dos Três Patetas, como um vidente lendo a sorte em uma bola de cristal desbloqueável, ou um dos games CryptoKitties. Mas o que exatamente são NFTs?

NFTs são itens únicos verificados e protegidos por um blockchain, a mesma tecnologia usada para criptomoedas. Um NFT fornece autenticidade de origem, propriedade, exclusividade (escassez) e permanência para qualquer item em particular. Vamos explorar o termo *token não fungível* um pedaço de cada vez.

Tokens

Vamos começar com a palavra *token*. De acordo com o Dictionary.com, uma das definições de token [em tradução livre] é “uma lembrança; recordação; memorização”. Como os NFTs são normalmente conhecidos como colecionáveis digitais, pode-se pensar que *token* em NFT deriva dessa definição. Ainda que haja um pouco disso, o *token* no NFT é proveniente de algo inteiramente diferente: o blockchain.

Talvez alguns de vocês possam estar aflitos: “Ah, não! Aí vem a parte técnica. Eu só quero saber o que é um NFT.” Para entender completamente o que é um NFT, é necessário aprender um pouco sobre blockchain. Prometemos não complicar muito.

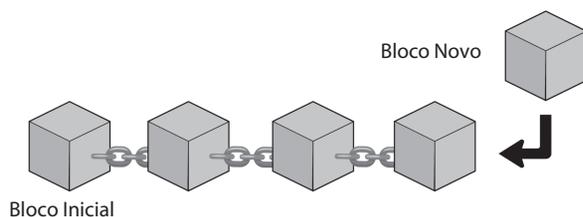
É provável que você já tenha ouvido falar do Bitcoin e talvez de algumas outras criptomoedas. Segundo a Investopedia, uma *criptomoeda* é “uma moeda digital ou virtual protegida por criptografia”. Basta que você saiba que criptomoedas são moedas digitais que existem na internet. Você pode comprá-las e vendê-las como forma de investimento, adquirir coisas com elas ou até apostar nelas (essencialmente emprestando-as a juros).

Sempre que alguém faz uma transação de compra, venda ou transferência de uma criptomoeda, ou apostando ou adquirindo algo com ela, essa transação tem de ser verificada. O processo de verificação determina se o remetente possui de fato a quantidade de criptomoeda que está sendo enviada. Isso é o que proporciona segurança e confiabilidade a uma criptomoeda.

Quando transações de criptomoedas são verificadas, por exemplo, com Bitcoin, a verificação é realizada em um *grupo* de transações, não em uma única transação. Esse lote de transações de criptomoedas é conhecido como *bloco*. Cada bloco tem uma determinada capacidade de armazenamento. Após o bloco ser preenchido por completo e as transações serem confirmadas, o bloco de transações é então anexado ao bloco previamente checado, criando uma cadeia de blocos cada vez maior: um *blockchain*. O processo se repete, e o blockchain cresce cada vez mais (veja a Figura 2.1).

Portanto, o blockchain de uma criptomoeda é uma lista de todas as transações (cada uma delas) dessa moeda, tudo isso voltando ao início dessa criptomoeda.

Toda vez que alguém compra ou vende Bitcoin, compra algo com Bitcoin, troca Bitcoin ou transfere Bitcoin, essa transação é listada no blockchain Bitcoin. O número de transações diárias de Bitcoin atingiu cerca de 400 mil em janeiro de 2021, e o Ethereum (a segunda maior criptomoeda) foi processado mais de 1,1 milhão de vezes por dia (Statista.com). Imagine um blockchain como sendo um livro contábil extremamente longo.

**FIGURA 2.1** Um blockchain

Moeda vs Token. Ao falar sobre certas criptomoedas, as pessoas com frequência usam os termos *moeda* e *token* de maneira intercambiável. Isso, porém, é inexato, pois há uma distinção importante entre eles.

Criptomoedas, que são moedas, como Bitcoin, Litecoin, Dogecoin e Ethereum, têm seus próprios blockchains. Contudo, tokens são criptomoedas que não têm blockchains próprios. Em vez disso, os tokens utilizam o blockchain de outra moeda. Por exemplo, GameCredits (GAME) e Sushi-Token (SUSHI), entre milhares de outros, são tokens que usam o blockchain Ethereum. Os tokens de criptomoedas que existem no blockchain Ethereum também são conhecidos como tokens ERC20. *ERC20* é o padrão Ethereum para criar tokens de criptomoeda.

GameCredits é um caso interessante porque inicialmente era uma moeda com seu próprio blockchain. Mas para aproveitar a maior funcionalidade que a rede Ethereum oferece, ela se tornou um token ERC20. Assim, todas as transações de GameCredits (e todas as outras transações de token ERC20) são agora registradas no blockchain Ethereum. É por isso que o Ethereum processa tantas transações por dia.

Portanto, o *token* no NFT é um token de criptomoeda. Um NFT existe em um blockchain. Hoje em dia, a maioria dos NFTs é criada e existe no blockchain Ethereum. Alguns NFTs são criados e existem no WAX, no Binance Smart Chain e em alguns outros blockchains.

Não Fungível

Bem, acabamos de discorrer sobre token. Agora vejamos o *não fungível*. O que *fungível* significa? O Dictionary.com define fungível como um adjetivo, algo “cuja natureza ou tipo permite a livre troca ou substituição (especialmente de bens), no todo ou em parte, por outro de natureza ou tipo similar”. Vamos começar com alguns exemplos.

Reais são fungíveis. Se lhe dermos uma nota de R\$5 e você nos devolver 5 moedas de R\$1, o valor de troca será igual. Não importa quais notas ou moedas de real você nos deu. Digamos que você tenha uma pilha de moedas de R\$1. Você poderia nos dar cinco delas, e isso não importaria. Você poderia até nos fazer um PIX de R\$5. O fato é que reais são totalmente intercambiáveis.

Da mesma forma, criptomoedas são fungíveis. Se você nos enviar um Bitcoin, não nos importamos de qual carteira veio; um Bitcoin é um Bitcoin, assim como um real é um real.

Até mesmo alguns bens ou commodities (como mostra a definição), como barris de petróleo, são considerados fungíveis. Não importa quais barris você me envia. Qualquer barril de petróleo de idêntica graduação serviria.

Usando a definição anteriormente dada, parece evidente que itens não fungíveis não podem ser livremente trocados ou substituídos por itens semelhantes. Os diamantes, por exemplo, são não fungíveis. Cada diamante é único em tamanho, cor, transparência e corte. Ao comprar um diamante em particular, ele não seria facilmente intercambiável com outro diamante.

O mesmo ocorre com os NFTs: eles são não fungíveis. Cada NFT é único. Você não pode trocar ou substituir livremente um NFT por outro.

Mas o que torna cada NFT único? Afinal, não é fácil baixar, copiar e compartilhar imagens da internet? É verdade, mas você pode tirar uma foto (ou, de preferência, criar uma imagem) e *cunhar* essa imagem em um

token que existe em um blockchain. Usamos o termo *cunhar* com o mesmo sentido de quando é usado para cunhar uma moeda física.

Quando moedas e tokens de criptomoeda são criados, eles são cunhados [no meio, “minerados”]. Normalmente, milhões ou até bilhões de moedas ou tokens são minerados ou cunhados para uma criptomoeda em particular. Geralmente, uma criptomoeda tem um suprimento [oferta] disponível para transações, o número de moedas ou tokens já minerados, e uma oferta limite (máxima), que é o número total de moedas que podem ser mineradas. A quantidade limite de oferta está inserida no código original que criou a criptomoeda e não tem como ser alterada.

Compare isso com uma moeda fiduciária, como o dólar norte-americano, cuja oferta pode ser continuamente inflada pela impressão de mais dólares. Quanto mais dólares são impressos, mais o valor de cada dólar diminui, supondo que a demanda por dólares permaneça a mesma. Assim, não há oferta máxima de dólares ou de outras moedas fiduciárias.

O Bitcoin tem uma oferta máxima de 21 milhões de moedas, enquanto o Uniswap (UNI), um token ERC20, por exemplo, tem oferta máxima de 1 bilhão de tokens. Cada NFT funciona como uma criptomoeda, mas os NFTs têm oferta máxima de 1. É isso que torna os NFTs únicos e não fungíveis; eles não podem ser trocados livremente com algo do mesmo tipo porque não há nada do mesmo tipo. Pense em um NFT como uma pintura original: só há uma. Pode haver cópias de uma pintura ou gravuras, mas há apenas um original.

Não obstante tenhamos dito que um NFT tem uma oferta máxima de 1, é possível cunhá-lo com uma oferta maior que 1. Por exemplo, você pode cunhar 100 “cópias” do mesmo NFT. Tecnicamente, é 1 NFT de 100 tokens. Cada um dos tokens poderia ser intercambiável com os outros tokens do mesmo NFT porque eles seriam os mesmos em todos os aspectos. Embora esses NFTs multitoken sejam considerados NFTs, tecnicamente não nos referimos a eles como NFTs, já que eles são fungíveis; se bem que com uma oferta limitada, mas, ainda assim, fungíveis.

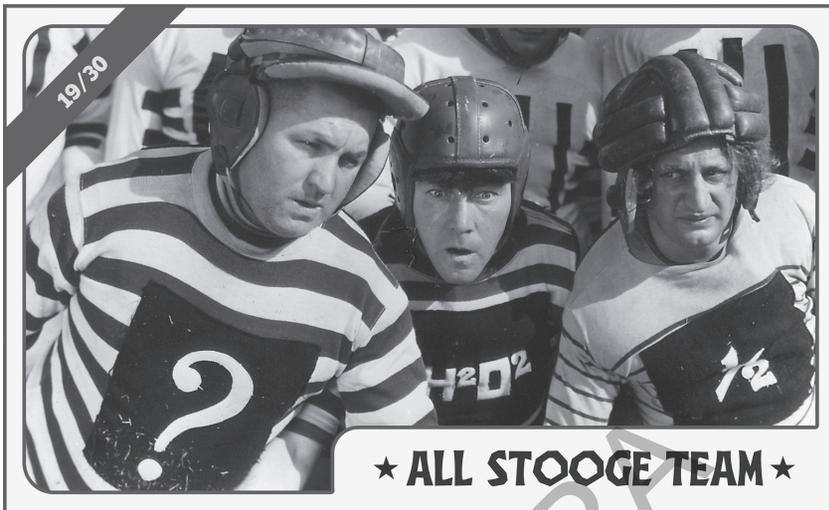


FIGURA 2.2 NFT “All Stoooge Team” de Os Três Patetas (nº19 de 30)

Precisamos fazer a distinção entre um NFT multitoken e uma edição limitada ou série de NFTs de um design específico. Por exemplo, Rob Gronkowski emitiu quatro séries de NFTs, o design de cada série representando um de seus campeonatos de futebol norte-americano. Cada série tem 87 (que é o número de sua camisa) edições, e cada NFT é marcado individualmente como 1/87, até 87/87. Analogamente, a série NFT “All Stoooge Team” dos Três Patetas é uma edição de 30 NFTs marcados individualmente. A Figura 2.2 mostra o nº 19 dessa série.

Em que pese fazer parte de uma série de 30, o NFT ilustrado na Figura 2.2 é um token único com uma oferta de 1, o que de fato o torna um NFT. Da mesma forma, cada um dos NFTs de Gronkowski também é um NFT único.

Pode se fazer uma analogia de tais NFTs de edição limitada, individualmente marcados, com uma série de impressões de uma pintura que também são marcadas individual e sequencialmente. Ao passo que uma analogia com o NFT multitoken pode ser uma estátua replicada um número limitado de vezes a partir de um molde que, atingido esse número, é destruído. Cada estátua é original, mas também idêntica às outras estátuas

do molde. Se cada estátua fosse marcada sequencialmente, tornando cada uma delas única, então tal analogia não seria aplicável neste caso.

Os números de edição podem ter avaliações diferentes. Com impressões de arte físicas, usualmente atribuímos o maior valor à primeira edição da série impressa, ou seja, edição 1 de 500. Porém, com NFTs, o fator determinante das avaliações de edição pode variar. Por exemplo, com os NFTs NBA Top Shots, é comum que o número da edição que corresponde ao número da camisa do jogador naquele NFT específico seja a edição mais valiosa. Para LeBron James, a edição nº 23 costuma ser a mais valiosa, assim como a edição nº 77 com Luka Dončić ou a edição nº 11 com Kyrie Irving. Na ausência de um fator determinante de valor alternativo, a edição 1 provavelmente alcançaria o valor mais alto, como na arte impressa.

Observe também que nas edições dos NFTs de Rob Gronkowski e Os Três Patetas, cada NFT numerado individualmente teve que ser cunhado em separado. No caso de um NFT multitoken, todos os tokens desse NFT são criados em uma única cunhagem.

Tipos de NFTs

Geralmente, quando se pensa em NFTs, vêm à mente a arte digital e itens colecionáveis. Esses são os NFTs que estão recebendo toda a atenção da imprensa, em especial aqueles cujos preços de venda estão nas alturas. Mas há também vários outros tipos de NFTs populares, os quais abordaremos nesta seção.

Arte Digital e Colecionáveis

Arte digital é uma forma de arte relativamente nova, cuja origem remonta à década de 1950. Com a onipresença dos computadores nas décadas de 1980 e 1990, esse meio de produção artística se expandiu espetacularmente. Os artistas dão vazão à sua criatividade utilizando ferramentas digitais, como um computador ou smartphone, mas não se trata apenas disso: a natureza

digital da arte é o próprio meio de expressão. A arte existe apenas em formato digital. Claro, uma imagem pode ser impressa, mas a pretensão da verdadeira arte digital é permanecer digital.

Colecionáveis digitais assemelham-se à arte digital, pois são criados digitalmente com a intenção de permanecer no formato digital. Contudo, colecionáveis, em geral, estão diretamente interligados a um tema popular específico. Os exemplos novamente seriam os NFTs de cromos digitais de Rob Gronkowski e os NFTs dos Três Patetas. Sim, de fato, uma porção significativa de criatividade artística foi direcionada para esses colecionáveis, e eles são peças de arte digital por direito próprio. Por exemplo, os NFTs de Gronk foram ilustrados pelo artista Black Madre, com a direção criativa de Gronk, e alguns dos NFTs dos Três Patetas foram criados pelo artista Patrick Shea.

Entretanto, além das peças de arte digital, o valor colecionável é a associação do NFT com Gronk ou Os Três Patetas. Colecionáveis digitais são tal qual os colecionáveis reais — como figurinhas de futebol —, mas existem apenas em formato digital. Cabe observar que os colecionáveis digitais não precisam necessariamente ser arte digital em si. Um colecionável digital pode ser simplesmente uma fotografia digitalizada.

Arte digital ou colecionáveis também podem ser materiais não digitais já existentes aos quais são adicionados elementos artísticos digitais. Por exemplo, o NFT Os Três Patetas chamado “That’s My Bitcoin” [“Esse Bitcoin é Meu!”, em tradução livre] é uma foto existente com um Bitcoin criado e inserido digitalmente (veja a Figura 2.3). Esse é um exemplo óbvio, em razão das épocas distintas em que a foto original foi tirada e a da criação do Bitcoin, mas nem sempre é assim.



FIGURA 2.3 NFT “That’s My Bitcoin!” de Os Três Patetas

Geralmente, a arte digital ou os NFTs colecionáveis podem assumir uma das seguintes formas:

- Imagens
- Vídeos
- GIFs
- Áudio
- Modelos em 3D
- Livros e prosa

Imagens. Muitos NFTs são apenas imagens paradas, sem movimento, tal como um dos CryptoPunks ou uma criação de Beeple. As imagens podem incluir qualquer tipo de fotografia, seja digital ou digitalizada (escaneada) em um formato digital. Evidentemente, as imagens podem ser obras de