

FIGURINHAS DE MACACO

ISRAel Junior

“Conhecereis a verdade e a verdade vos
libertará.”

João 8.32

Ficha Técnica

Preparação: Israel Junior

Revisão: Rodrigo Barcellos

Diagramação: Luiz Aggio

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Israel Junior
Figurinhas de macaco [livro eletrônico] /
Israel Junior. -- 1. ed. -- Curitiba, PR :
Aggio Sistemas, 2022.
PDF.

Bibliografia.
ISBN 978-65-996684-8-7

1. Blockchains (Base de dados) 2. Bitcoin
3. Criptomoedas 4. Economia 5. Finanças
6. Investimentos I. Título.

22-116615

CDD-332.178

Índices para catálogo sistemático:

1. Bitcoin : Inovações tecnológicas : Finanças :
Economia 332.178

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

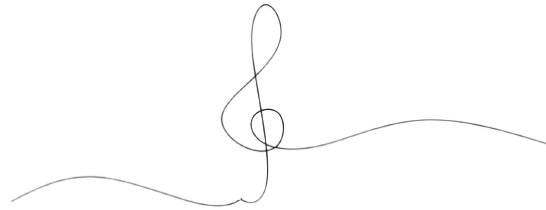
ISBN 978-65-996684-8-7

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer meio ou forma sem prévia autorização do autor. A violação dos direitos autorais é crime estabelecido na lei nº 9.610/98 e punido pelo artigo 184 do Código Penal.



À minha pequena e doce, Helena,
Minha amada esposa, Nathaly,
Idarcy, minha linda e guerreira mãe,
Ao meu Pai e amigo, Israel, muitas saudades!



Agradecimentos

A Deus, o meu Senhor e Salvador.

À minha mãe, Idarcy, por me dar apoio sem limites.

Ao meu pai, Israel (*in memoriam*), por ser minha maior influência e fonte de inspiração.

Nathaly, o meu grande amor e apoiadora em todos os meus projetos.

Helena, minha motivação.

Leonardo Lima, professor do IAG-PUC, que contribuiu enormemente para o meu desenvolvimento no mercado de criptomoedas.

Christian Aranha, autor do livro “Bitcoin, Blockchain e muito dinheiro”, por todo brilhantismo no ensino sobre o Bitcoin.

Luiz Aggio, amigo e diagramador deste projeto.

Ao Rodrigo Barcellos, amigo e mestre em Língua Portuguesa, pela correção e sugestões neste livro.



Isra aqui.

Se você está chegando no mercado de NFTs agora, saiba que este material vai te apresentar todas as etapas e conceitos para que você entenda esse mercado e possa adquirir o seu primeira NFTs.

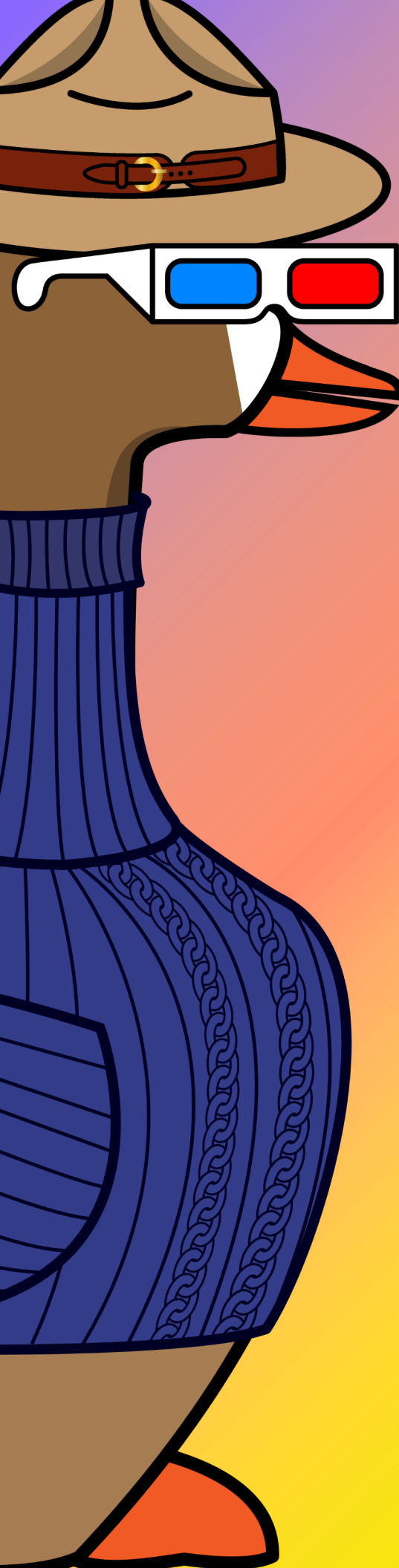
O que você vai encontrar nessas páginas é o resultado de muita dedicação e estudo.

Antes mesmo de chegar neste material, eu busquei os grandes mestres que estão fazendo esse mercado acontecer. Foi importante ouvir, aprender e participar das comunidades de grandes mestres, artistas e desenvolvedores da área.

O objetivo é levar você um pedaço do universo cripto que começou lá em 2008 com Satoshi Nakamoto. Durante uma crise financeira, ele apresentou ao mundo, a partir de um artigo, uma das tecnologias mais importantes de todos os tempos; a *Blockchain* e o Bitcoin.

Seja bem-vindo ao mundo dos NFTs,
ISRA.

#sejaprogressivo



Sumário

Introdução

1. O que são tokens?
2. Non-Fugible Tokens
3. NFTs e as Criptomoedas
4. O que é Mint e Airdrop?
5. Por que os NFTs são importantes e valiosos?
6. Os NFTs famosos
7. Análise Fundamentalista dos NFTs
8. A Taxa “GÁS”
9. Lançamento de NFTs
10. Chegou a hora de comprar
11. MetaMask
12. Principais plataformas
13. Perspectivas futuras

Introdução

A internet é uma das maiores invenções do século XX. Certamente, é um dos pilares do desenvolvimento tecnológico que transformou o modo como nos comunicamos e nos relacionamos.

A sua origem ocorre em meio a Guerra Fria entre os Estados Unidos e a antiga União Soviética em 1957. Naquele período os principais meios de comunicação eram o telefone e o telégrafo.

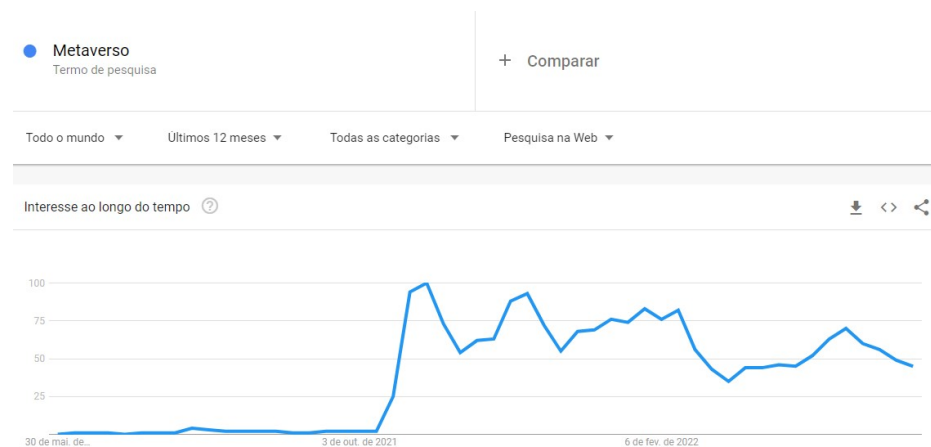
Com o desenvolvimento e avanço na criação de armas nucleares pela União Soviética, os EUA começaram a buscar ferramentas para proteger as suas informações e comunicações por medo de um possível ataque Soviético. Em 1958, os EUA criaram a DARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançada).

A agência foi responsável pelo desenvolvimento de muitas tecnologias, entre elas, a rede de computadores (Wu, T., 2012).

O avanço da internet apresentou a usabilidade e foi além das fronteiras da Guerra Fria e

proteção de informações sigilosas. A nova tecnologia de comunicação chegou para todos da sociedade, desencadeando a quarta revolução industrial e apresentando ao mundo, a era da informação.

A internet, nos dias atuais se tornou algo indispensável, principalmente, para aquelas pessoas que buscam estar atualizadas com as tendências. Segundo os dados da Google Trends, a palavra Metaverso, por exemplo, é um assunto que está em alta desde de outubro de 2021.



Nesse sentido, as criptomoedas, NFTs e o Metaverso são temas atuais e um dos assuntos mais pesquisados na internet. Os atuais avanços da internet estão embarcados nos assuntos de Criptomoedas. A busca por esses termos ficou ainda maior após o episódio San Junipero da quarta temporada da

série *Black Mirror*, da Netflix.

Já a Web 3.0 (*Web Semântica*) é conhecida como a terceira geração da internet. Vale ressaltar que ainda está em desenvolvimento. O objetivo dessa nova internet é uma aplicação descentralizada, em que a infraestrutura da rede é composta por diversos aplicativos descentralizados. Os usuários vão, assim, poder escolher disponibilizar ou não os seus dados a um aplicativo descentralizado, e ainda ganhar recursos por isso.



Na imagem acima podemos identificar as diferenças entre as *Webs*.

A *Web 1.0*, que foi utilizada de 1990 até 2003, não apresentava interação com os leitores e era uma internet somente com foco acadêmico e militar; funcionava com um jornal digital, porém, sem interação, isto é, sem comentários, curtidas e, até mesmo, anotações.

A *Web 2.0* teve o seu marco inicial em 2004 e continua até os dias de hoje. Esse desenvolvimento tecnológico aconteceu com o surgimento das redes sociais, como Orkut, o MSN e salas de bate-papos dos provedores. A evolução foi rápida e logo surgiram outras redes sociais como Facebook, Instagram, WhatsApp e outros.

Já a *Web 3.0*, que está em desenvolvimento, nos deixa mergulhados na imersão do usuário com proteção dos seus dados e maior privacidade ao navegar na internet.

Todo esse movimento tecnológico acontece neste exato momento; e, dependendo de quando você esteja lendo este livro, já tenha até passado.

Criptomoedas, metaverso e NFTs são um universo em expansão e as barreiras que vão aparecer ao longo do caminho serão superadas, pois novas tecnologias vão aparecer. Neste livro veremos somente uma ponta desse universo.



2 O que são tokens?

Token é a representação digital de um ativo.

Antes de apresentarmos os *tokens* não fungíveis, ou seja, os NFTs, é necessário explicar alguns conceitos básicos para aqueles que estão começando agora no mercado de criptomoedas.

A primeira dúvida de muitas pessoas está na própria definição de *token*, por isso, vamos deixar claro o que é um *token*.

Resumidamente, *token* é a representação digital de um ativo ou parte dele. Podemos pensar na definição de token com o seguinte exemplo:

Cinco irmãos decidiram comprar um terreno no valor de R\$500.000. O terreno foi dividido igualmente em cinco partes de R\$ 100.000, em que cada irmão tem uma parte. Essa parte no valor de R\$ 100.000 podemos renomear para *token*, logo, cada irmão tem um *token* de R\$100.000

Como você pode observar no exemplo acima, cada pessoa naquela família é proprietário de uma parte do terreno.

Todo esse processo de divisão do terreno é chamado de Tokenização. O *token* é a representação de um ativo ou parte - seja dinheiro, obras de arte, propriedades, ingresso de cinema entre tantos outros ativos na forma digital.

Assim, o *token* pode ser dividido em vários tipos de *tokens*. No mercado, os *tokens* são divididos em basicamente cinco categorias, são elas:

- *Stablecons* - São tokens (criptomoedas) cujo valor está atrelado a ativos como moedas fiduciárias (euro, dólar e outras).
- *Payment Tokens* - São utilizados para transferência de capital, funcionam como dinheiro eletrônico.
- *Utility Tokens* - São tokens de utilidade, como exemplo os fan tokens de times de futebol.
- *Security Tokens* - Estão ligados a produtos regulados, representam propriedade legal de um ativo físico ou digital. O token pode ser chamado de Equity Token.
- *Non-Fungible tokens (NFT)* - É sobre essa categoria que vamos estudar.

Agora sim, o que são NFTs?

3 Non-Fungible Token

Tokens não fungíveis.

Os NFTs (*Non-Fungible Token*), que é traduzido no português como “tokens não fungíveis”, são ativos digitais e únicos.

Existe uma diferença entre ativos fungíveis e não fungíveis.

Os ativos fungíveis são caracterizados como ativos que podem ser facilmente trocados por algo idêntico. Um exemplo é uma nota do “velho” dinheiro de R\$100,00—que é facilmente trocada por outras notas—e, ainda assim, mantém o seu valor original.

Por outro lado, os ativos não fungíveis são únicos, indivisíveis e insubstituíveis. Segundo MENOTTI, G. (2021), a sua “não-fungibilidade” denota especificamente o fato de não serem intercambiáveis entre si.

Podemos pensar em obras de artes, figurinhas colecionáveis e, até mesmo, uma passagem de avião que carrega as informações como nome, destino, horário e número de assento. Em termos técnicos, um token não fungível é um certificado digital no formato de um contrato

inteligente registrado em um Blockchain como o da Ethereum e a sua autenticidade pode ser confirmada por qualquer pessoa; porém, ninguém pode alterá-la.

A primeira transação de um projeto de NFTs aconteceu no palco da conferência *Seven on Seven, em 2014* na cidade de Nova York. Entre os artistas estavam Kevin McCoy e o blogueiro Anil Dash (RHIZOME, 2014). Em 2017, a empresa Larva Labs lançou os seus NFTs.

Nos dias atuais, esses tokens são destaques no meio artístico, esportivo e, principalmente, de *gamers*. Um dos projetos mais populares e que impulsionou esse mercado foi o *CryptoKitties*. Trata-se de um jogo com muitos gatos colecionáveis, cada um com a sua própria característica como raça, cor, manchas, tamanho, pelagem e cor dos olhos.

Durante a pandemia do Covid-19, os NFTs foram impulsionados e se apresentaram como uma ferramenta de comercialização e divulgação de muitos artistas, principalmente, daqueles que não eram conhecidos ou estavam parados no mercado de artes.

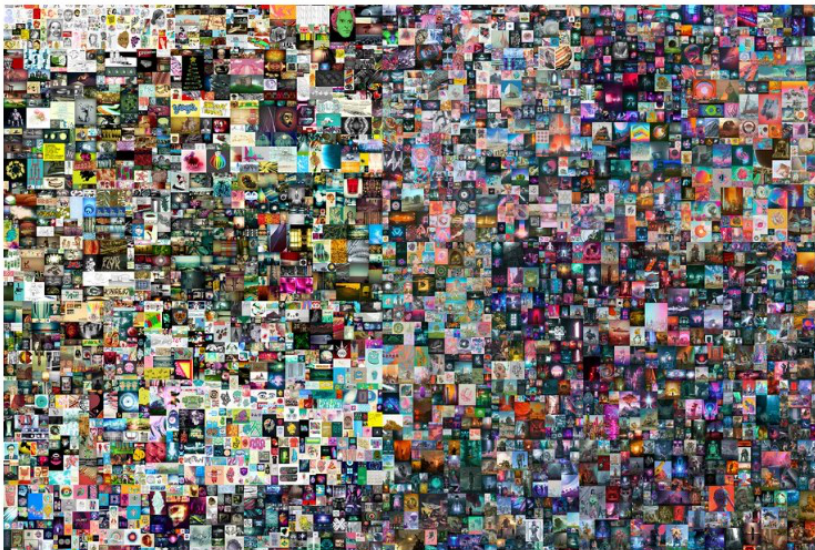
Foi dessa forma que surgiu a expressão criptoarte, que se apresentou com uma proposta de ser disruptivo no mundo das

artes. Ou seja, completamente livre de toda burocracia de divulgação, exposição, venda ou compra de artes.

É nesse período que o mundo conheceu os leilões milionários do Beeple, um artista conhecido somente na comunidade de computação gráfica. No capítulo 7, eu volto a falar desse artista.

Beeple sold an NFT for \$69 million

Through a first-of-its-kind auction at Christie's



Na imagem acima, podemos ver a NFT e o valor de venda; 69Milhões de dólares. Um valor jamais visto em um ativo digital, que obteve como resultado uma corrida de muitos artistas e também oportunistas para esse

mercado. É importante destacar que os NFTs não giram apenas em torno de artes colecionáveis. Ao longo desse livro, outras categorias serão apresentadas.



4 NFTs e as Criptomoedas

Embora muitas pessoas considere os NFTs e as criptomoedas a mesma coisa, na verdade não são. Ambos são inscritos em Blockchains, porém, os NFTs são um protocolo derivado das criptomoedas e possuem uma assinatura digital exclusiva no Blockchain.

Conforme foi mencionado no capítulo 1, os NFTs fazem parte de um conjunto chamado *tokens* não fungíveis, ou seja, os NFTs são únicos.

As criptomoedas são tokens fungíveis, semelhantes às moedas fiduciárias. Um exemplo é a moeda DAI que é um *token* pareado no dólar—o que implica que todos os *tokens* DAI são iguais e idênticos.

Outro ponto importante são que as criptomoedas comportam-se como “papel de moedas”, permitindo a compra ou venda do token, meios de troca entre tokens e reserva de valor, como muitos investidores fazem com o Bitcoin.

Dessa forma, podemos ver também uma característica importante nas criptomoedas:

elas são divisíveis, ou seja, você consegue comprar frações de um Bitcoin, que é divisível em até 100 milhões de partes (satoshis). No entanto, algumas *exchanges* exigem um depósito mínimo para comprar Bitcoin. Já as NFTs não possuem essa possibilidade de comprar o NFT fracionado.

É importante entender quais são os atributos, as particularidades e características próprias dos NFTs.

O primeiro atributo é a indivisibilidade. Os NFTs são indivisíveis, dessa forma, é impossível distribuir em quantidades menores. Os NFTs são ativos exclusivamente inteiros.

O segundo atributo é ser verificado. Uma vez que os NFTs são escritas via contratos inteligentes em Blockchains, é possível verificar a carteira e autenticidade de um determinado NFT—é uma semelhança ao um Google dos Blockchains. Ao longo desse livro, você receberá informações que poderá utilizar para verificar os NFTs de personalidades, como por exemplo os NFTs do jogador de futebol Neymar.

O terceiro atributo é propriedade de ser indestrutível. Esse atributo é um

complemento direto do segundo. Uma vez que são escritos via contratos inteligentes em *Blockchains*, os NFTs não podem ser destruídos ou copiados.

O quarto atributo é o mais importante: os ativos são raros. Mesmo que os criadores gerem um número considerado de NFTs, os ativos tem forte apelo colecionável.

Os investidores de NFTs devem ter esses quatro atributos bem definidos, uma vez que apresentam a natureza dos NFTs.

Os atributos dos NFTs não são uma análise do ativo. Ou seja, essas descrições não são suficiente para os fundamentos de compra ou venda do ativo. No capítulo 8, será apresentado como investigar os NFTs, entender alguns dados, futuros projetos e lançamentos.

A indústria artística já entendeu que os NFTs são o futuro no setor artístico como um todo, pois possibilita inúmeras vantagens e clareza a respeito dos ativos negociados. Assim, o investidor tem a possibilidade de explorar toda a economia envolvida na negociação do ativo, desde o pagamento dos artista, custos com *marketing*, distribuição dos valores do time envolvido no projeto, lançamentos

futuros, novas listagens em *exchanges* e outras informações.

Referente aos artistas, há um outro ponto importante no quanto o artista será remunerado na comercialização de uma determinada obra. Essa remuneração, que os artistas recebem, é chamada de *NFT Royalties*, isto é, pagamentos automáticos que o autor recebe quando uma de suas obras são vendidas.

Sempre que aquela obra for vendida para um outro investidor, essa transação vai gerar um *royalties* para o artista. O valor varia entre 3% até no máximo 10%. Essas informações já são estipuladas no contrato inteligente do projeto.

NFT Overview

MASTER EDITION



[VIEW ORIGINAL](#)

NFT name	Cyber Technician 3393 (CTECH)
Status	Secondary Market Mutable
External Link	https://cyberpharmacy.io/
Royalty	6% ⓘ

Além disso, vale destacar que no futuro próximo teremos no mercado muitos fundos de investimentos em NFTs e também plataformas de empréstimos utilizando como

garantia. Certamente, esses produtos vão atrair investidores e os mesmos vão poder comprar cotas desses fundos de investimentos. No entanto, esses investidores não vão estar investindo em um NFT, mas, sim, em um fundo de que investe em NFTs.

5 O que é MINT e Airdrop?

O *Mint* é um conceito dos *tokenomics* (economia dos tokens), que significa a criação de novos tokens no mercado.

Ele tem uma característica diferente dos tokens que são gerados pelo processo de mineração, como o Bitcoin por exemplo. Aranha.C. (2021) explica, no seu livro, “Bitcoin, Blockchain e muito dinheiro” o processo de mineração como a segurança de um Blockchain e também a inserção de novas moedas na rede a partir da autenticação dos blocos. Esse é um assunto para um outro livro, porém fica a referência e indicação.

Os “tokens mintados” podem ter algumas finalidades. As duas principais são a criação de novos tokens para aumentar o *supply* do projeto. A outra é para que os tokens sejam queimados para diminuir o *supply*, como acontecem nos projetos de *stablecoin*, a saber, a TetherUSDT e DAI, por exemplo.

Esses *tokens* são criados de acordo com as definições que estão no contrato inteligente.

O que acontece nas *stablecoins* são que esses tokens mintados funcionam como um calibrador para manter a indexação do ativo com uma moeda fiduciária—o dólar americano, por exemplo.

Resumidamente, cada *stablecoin* vale próximo de \$1 e o contrato inteligente trabalha para manter esse valor sempre próximo a \$1. Esse processo de *Mint* nas *stablecoins* são conhecidos como *supply* contínuo.

Quanto os NFTs, que é o cerne desse livro, o *Mint* é para tornar o NFT única. Dessa forma, o proprietário de um determinado NFT tem como garantia a digitalização do seu ativo, que o mantém único para vender quando quiser. Todo esse processo deve está escrito no contrato inteligente do projeto a fim de garantir a veracidade e segurança da NFT.

O *Airdrop* refere-se ao envio de *tokens*, criptomoedas ou NFTs de forma gratuita. O objetivo de colocar esses ativos no mercado de forma gratuita é amplificar a campanha de *marketing* do projeto, conseqüentemente, o projeto consegue atrair muitos investidores e seguidores para a sua comunidade.

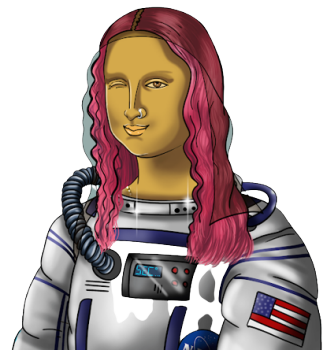
6 Por que os NFTs são Importantes e Valiosos?

Até o momento desse livro, já foram apresentados boa parte da finalidade, da aplicação e dos atributos dos *tokens* não fungíveis. Mas essas informações não explicam por que os NFTs são tão importantes.

Quando falamos de tokens, a primeira informação que vem em nossas cabeças são as criptomoedas, como o Bitcoin. Porém, já sabemos que cada Bitcoin é igual a outro Bitcoin.

Sabemos, também, que os NFTs são únicos; e isso faz toda a diferença quando falamos de artes plásticas por exemplo. Veja o quadro Mona Lisa do Leonardo da Vinci. Ele é único, ou seja, foi feito em um momento singular e tem traços específicos da sua criação. Mesmo que seja copiada com os mínimos detalhes, somente aquela obra que está exposta no museu do Louvre, em Paris, pode ser considerada a verdadeira obra de Leonardo da Vinci.

Com o surgimento dos NFTs, foi possível identificar, atribuir e estabelecer “regras de



uso” aos ativos digitais, sejam obras de arte, colecionáveis, objetos e personagens de jogos, vídeo, músicas, melhores jogadas de um time de futebol ou qualquer outro esporte.

Ao mesmo tempo, os NFTs aproximam a relação do artista com fãs, já que permite a comercialização direta pelo produtor da arte.

Todo esse aparato tecnológico fez com que os NFTs fossem além de uma ativo digital, a prova real do ativo digital ou representação de qualquer outro ativo, como uma casa, um terreno ou carro por exemplo. Um NFT pode representar o direito de uma propriedade.

São inúmeras aplicações, nos jogos, principalmente os *play-to-earn*. Para exemplificar, cito *Axie Infinity* em que os jogadores formam times com três *Axies*, que são “criaturas” no jogo e também um NFT; logo, cada *Axie* é única. Cada time disputa contra outro time ou contra a inteligência artificial do jogo. Os vencedores são recompensados com a moeda SLP, que é um token fungível que pode ser vendido. Ou pode ser comprado mais para se investir no jogo e evoluir com os times.

Além disso, como os ativos são NFTs, os jogadores investidores não estão sujeitos às

decisões dos desenvolvedores, como ainda ocorre nos jogos online em que os jogadores compram acessórios, evoluem personagens; e, se o jogo falir eles perdem tudo.

Nos jogos em Blockchain, os jogadores que tiverem os NFTs raros, por exemplo, poderão vender ou leiloar com muita facilidade.

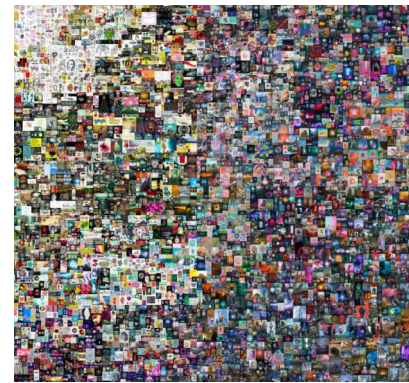
Os NFTs são centrais na cultura das criptomoedas, quando olhamos para as novas tendências do mercado, com o próprio Metaverso. Os NFTs são um dos pilares importantes desse ecossistema—seja através das músicas, artes, moda e até memes.

Portanto, os NFTs cumprem um papel importante no universo das criptomoedas, que é ser ativos eternos, escassos e colecionáveis.

7 Os NFTs Famosos

Os NFTs tomaram o mercado rapidamente. Começou com as artes, seguido de aplicação em modas, esportes e agora para representação de ativos físicos, como terrenos e imóveis.

Um dos responsáveis por iluminar o setor de NFTs foi a peça *Everydays: the First 5000 Days* que reúne cinco mil desenhos de Beeple. No dia 1 de maio de 2021, Mike Winkelmann, conhecido como Beeple vendeu o arquivo digital por 69 milhões de dólares.



Em 2017, o laboratório da Larva Labs, fundada por Matt Hall e John Watkinson, com sede em Nova York deram início ao projeto CryptoPunks.



O projeto conta com um número limitado de NFTs em um total de 10.000 unidades, sendo 4000 do sexo feminino e 6000 do sexo masculino. Existem também *punks* como macaco, zumbis e alienígenas.

O NFT do Edwar Snowde, delator norte-americano, mostra o veredito de julgamentos

cometidos pela Agência de Segurança Nacional dos Estados Unidos. A obra foi vendida por \$5,4 milhões de dólares.

Outros projetos já utilizavam NFTs como item colecionável e negociável. Vamos listar alguns dos primeiros projetos no mercado.

Os NFTs de games foram os desbravadores desse mercado. São compostos por duas modalidades: a *Play-to-Earn*, que significa jogar para ganhar; e a *NFT In-Game* em que o jogador vai recebendo tokens e itens a medida que avança no jogo.

Projetos virtuais como o *Decentraland*, que é um metaverso, possibilita a negociação de ativos, pacotes imobiliários digitais, jogos, exposição de arte, desfiles de moda e propriedades. Os responsáveis pela criação são os programadores Esteban Orlando e Ari Meilich.

Nesse universo virtual, é possível comercializar por meio de dois token. O primeiro deles é o MANA. Todas as negociações são através desse token, que tem o papel de moeda digital e ainda dá aos detentores a possibilidade de participarem das decisões do projeto. O outro token é o não fungível, que é o LAND, ou seja, um NFT.

O LAND representa as propriedades que os jogadores adquirem dentro do metaverso da Decentraland. Essas propriedades podem ser terrenos, acessórios, construções e etc.

Projetos inovadores como o *KnownOrigin* surgiram com a finalidade de tornar a venda e compra de artes algo simples, liberando acesso para qualquer pessoa, sem a presença de um especialista para autenticar uma determinada obra.

O projeto é baseado no Blockchain da Ethereum e permite aos artista tokenizarem suas arte como NFT exclusivo.

Todo esse movimento de projetos com NFTs e aplicações vem chamando a atenção de muitas celebridades. Um dos projetos que de grande visibilidade é o Bored Apes, que utilizam as suas NFTs como ingresso para um clube exclusivo.

O jogador brasileiro Neymar desembolsou o valor aproximado de \$1 milhão de dólares em um grupo de NFTs da Bored Ape.

Além do Neymar, outras personalidades seguiram pelo mesmo caminho como o cantor Justin Bieber; Snoop Dogg; Steve Aoki; o *rapper* Eminem; a atriz americana Gwyneth Paltrow; o tetra campeão da NBA,



Shaquille O'Neal, que pagou 14 milhões de dólares em NFTs; uma das maiores tenistas de todos os tempos, Serene Williams também está no grupo de celeridades que estão investindo nesses ativos.

A cantora Grimes, ex-namorada de Elon Musk, levantou o equivalente de \$5,8 milhões após vender suas NFTs. Em seguida foram à leilão dez obras "*Death of the Old*", cujo valor final foi de \$389 mil.

3LAU, uma produtora de eletrônicos, recebeu o equivalente de \$11,6 milhões em vendas de NFTs em 24 horas.

No segmento de música, a primeira foi a banda de Rock *kings of Leon*. Em 5 de março de 2021, eles lançaram o álbum *When You See Yourself* como um NFT.

A lista de milionários com esses ativos em carteiras cresce a cada dia. A ponto de muitas empresas e corporações, como a própria NBA, começarem a lançar os primeiros NFT GIF.

No mercado de moda, com a ascensão do metaverso, os NFTs chegaram a um novo ecossistema de comércio digital, em que as experiências virtuais e interativas se tornaram comuns.

O lançamento de alguma marca ou coleção pode ser expressa de várias maneiras, como desfiles, avatares e roupas. As principais marcas de luxo que se expandiram para esse ecossistema foram a Gucci, em que sua primeira coleção de NFT não foi baseada em produtos de moda, mas em um filme. A segunda foi a Dolce & Gabbana que lançou na semana de moda de Veneza nove coleções com um preço de \$5,56 milhões.

O desenvolvimento e aplicação nas modas continuam. Está sendo desenvolvido um aplicativo que o cliente pode colocar no celular. Em seguida, esse cliente pode scanear as medidas do corpo e, com o avatar no metaverso, com as suas medidas, pode ir a loja para comprar roupas.

Isso é só o início desse mercado com muitas aplicações. Certamente, nesse exato momento que você está lendo este livro, alguma outra aplicação já está em circulação no mercado.



8 Análise Fundamentalista de NFTs

Neste momento, vamos entender alguns pontos importantes na escolha de um NFT. É comum ver muitas pessoas caindo em golpes de NFTs *Scam* ou sendo influenciadas a comprar NFT, principalmente, pelas redes sociais e grandes influenciadores.

A análise fundamentalista dos NFTs é bem diferente da análise que realizamos das criptomoedas. Estou falando daquelas que utilizamos para avaliar Blockchains—as conhecidas métricas *on-chain* como *Hash Rate*, endereços ativos, valores transacionados no Blockchain e tantos outros indicadores. Porém, temos muitos recursos que vão nos auxiliar na tomada de decisão.

Um fato interessante que precisamos saber é diferenciar uma baleia no mercado de criptomoedas e nos NFTs. Uma baleia se refere a uma pessoa ou entidade que detém uma quantidade considerável de tokens.

Por exemplo, no token Bitcoin, uma baleia é uma conta com 1.000 ou mais Bitcoins, para esse caso, podemos mencionar os grandes

grupos como Pantera Capital e Fortress Investment Group. Já no mercado de NFTs, uma baleia é um investidor ou grupo com poder de compra que mantém uma posição de mais de \$1 milhão em NFTs.

Segundo os dados emitidos pela empresa NFTGO, em agosto de 2021, havia 647 baleias no mercado de NFTs. Atualmente, esse número está em 1.254 baleia, combinando um valor acima de \$5 bilhões em NFTs, representando, aproximadamente, 27% do mercado global de NFTs.

Abaixo, eu apresento principais informações das baleias:

- São pessoas influentes no mercado;
- Possuem NFTs famosos;
- Acreditam, divulgam os NFTs e estão, constantemente, falando dos criadores e artistas.

As baleias tem um grande impacto nos lançamentos de NFTs. Copiar suas aplicações nem sempre é a melhor estratégia. Se elas começarem a listar seus ativos abaixo do preço mínimo (*Floor Price*), provavelmente, o ativo cairá ainda mais.

Elas agitam o mercado, principalmente quando compram os NFT por acreditarem no projeto. Vale ressaltar que os picos de preço, geralmente, estão associados às compras das baleias.

Já foram observados inúmeros casos em que as baleias vendem uma NFT atrás da outra abaixo do preço de mercado, causando, assim, flutuações no preço mínimo. Em seguida, os pequenos investidores, conhecidos como sardinhas, entram em pânico e começam a vender seus ativos a preços mais baixos. Por fim, as baleias voltam a comprar os ativos e colocar em carteira. É a famosa manipulação de mercado.

Outro ponto importante, no comportamento das baleias, é que muitas delas possuem informações antecipadas dos projetos; sendo assim, é sempre bom ficar de olho nas baleias.

Rastrear as baleias é somente uma análise em que podemos encontrar uma tendência

de alta ou baixa no mercado.

Perceba a explicação das seis métricas quantitativas no mercado de NFTs.

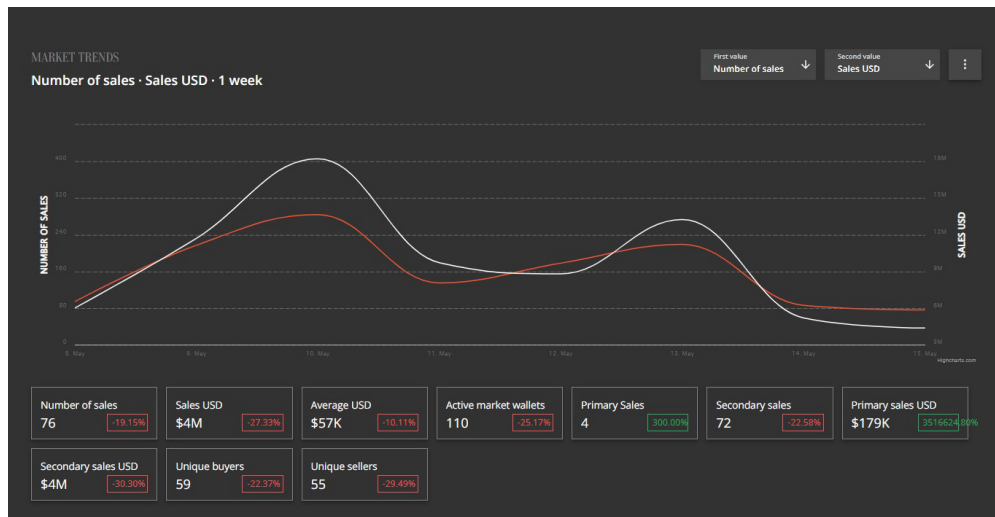
A primeira delas é a dimensão temporal - analisar o movimento e a tendência histórica no mercado de NFT ou em algum projeto nos ajuda a entender o desempenho dos projetos. Os principais dados que devem ser analisados são o volume de transação de um projeto e total de titulares dos NFTs.

A segunda é a comparação de projetos - nessa análise, os investidores precisam estar cientes que existem diferentes NFTs no mercado, como obras de arte, cartões de jogos, coleções e ingressos. Com esses dados, os investidores podem comparar projetos e, conseqüentemente, estimar o seu valor de mercado.

Essas duas métricas falam muito bem dos dados macro do mercado de NFTs.

A terceira métrica trata dos dados numéricos de um projeto NFT. Esses dados são informações como número de detentores, número de vendas em um determinado período, vendas primárias e secundárias e novos compradores. Todos esses dados acima e outros podem ser encontrados na

plataforma NonFunglibe (nonfunglibe.com). Com a ajuda dos dados, o investidor pode, facilmente, acompanhar, gerenciar e investir no ativos de NFTs.

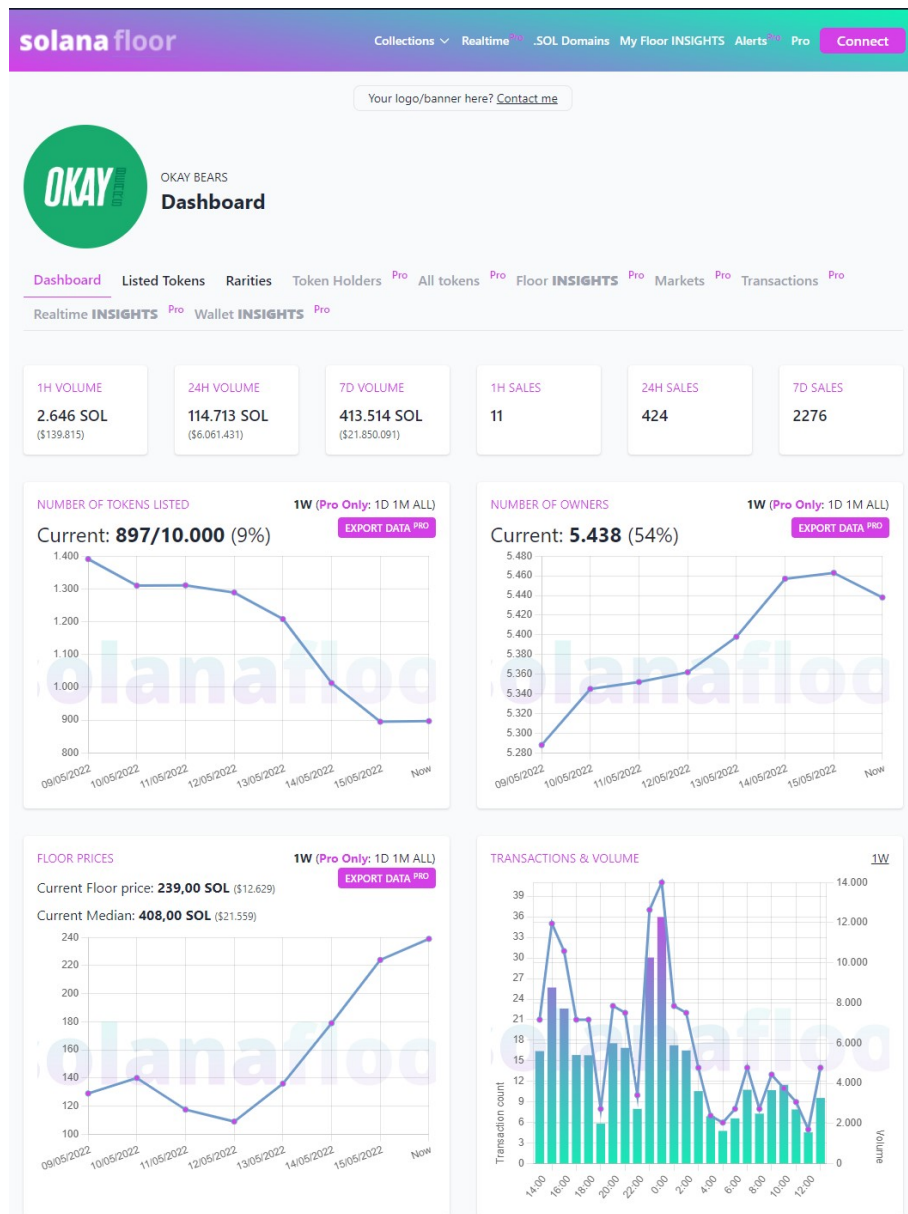


A característica de utilitário é a quarta métrica que não se pode deixar passar. Apesar de não ser um dado quantitativo diretamente, a sua utilidade é contabilizada e nos ajuda muito para entender o momento macro das NFTs.

Os dois principais tipos de valor de utilidades dos NFTs são ativos de jogos e ingressos. Além disso, o valor dos NFTs será ainda maior no momento em que a interoperabilidade estiver funcionando entre os diferentes jogos.

A quinta métrica é o histórico da propriedade. Ela é muito importante, uma vez que muitos ativos são mantidos em carteira por longos

prazos. Uma das melhores plataformas em que você encontra essa métrica e outras é a Solanafloor (solanafloor.com)



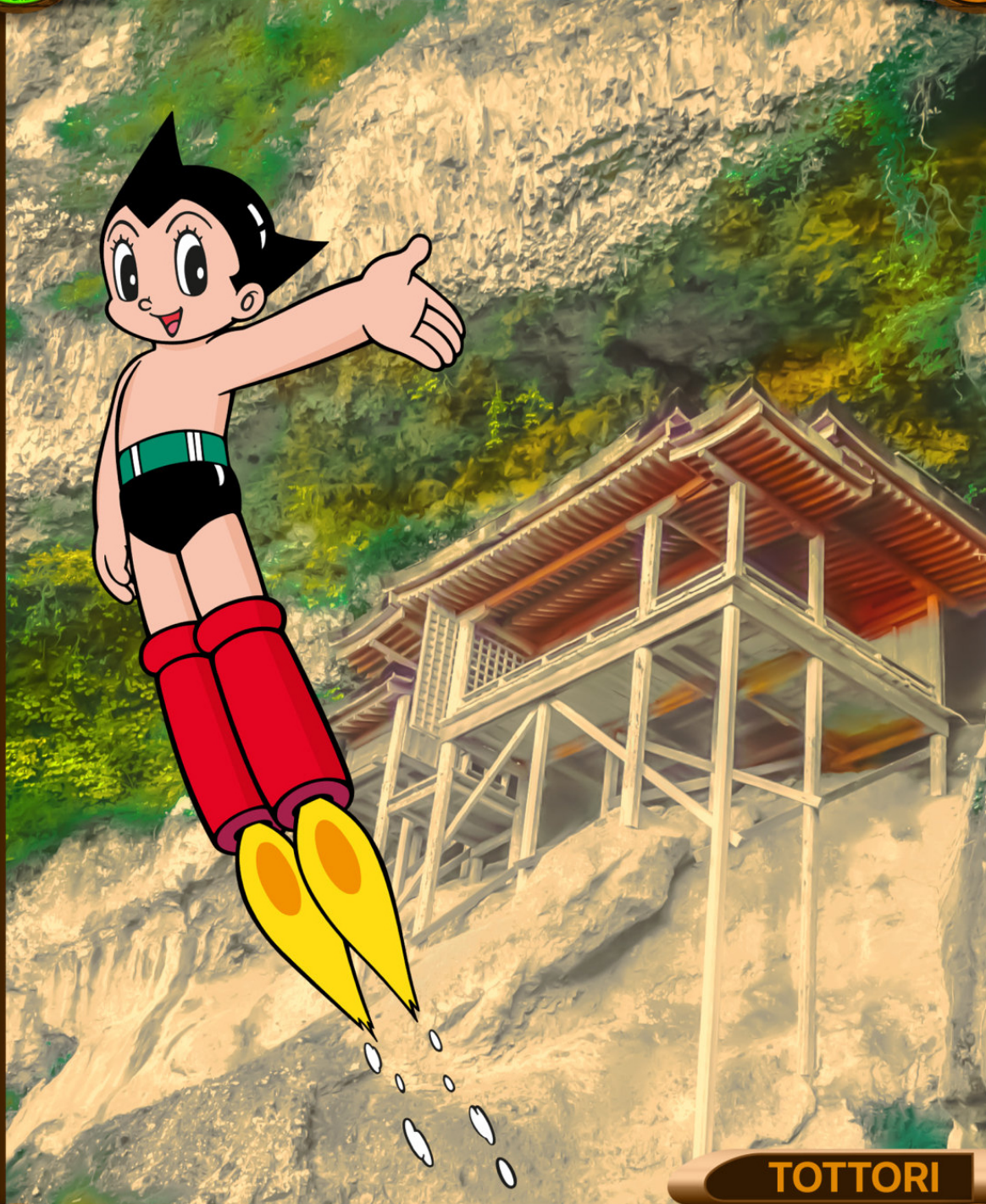
A sexta e última análise quantitativa dos NFTs é a liquidez dos ativos. A liquidez é um dos dados que medem a busca e interesse da comunidade por um determinado ativo. Quanto maior a liquidez, maior a interpretação de busca e conseqüentemente em momento de alta, maiores valores históricos.

Resumindo os seis dados quantitativos, são:

- I. Dimensão temporal;
- II. Comparação entro projetos;
- III. Dados numéricos;
- IV. Utilitário;
- V. Histórico de transação,
- VI. Liquidez.

1

NAGEIREDO



TOTTORI

10

MISASA TOWN

三朝町

10

9 A Taxa “GÁS”

Falar sobre as taxas é tão importante que merece um capítulo somente para ela.

A taxa gás (como é conhecida no mercado) é a principal taxa de transação. Ou seja, se você for comprar ou vender um NFT, você vai pagar uma taxa. Em muitos casos, é um valor simbólico; em outros nem tanto. Essas taxas podem ser fixas, variáveis e, até mesmo, ser gás *free*, ou seja, sem gás.

As taxas fixas são valores fixos em porcentagens referente à moeda de negociação. Já as taxas variáveis têm uma relação direta com o Blockchain, uma vez que o valor da variável está de acordo com a demanda por transações na rede do Blockchain. Se a rede estiver congestionada, o preço pode subir consideravelmente.

Outro ponto é a valorização da criptomoeda. Ela, conseqüentemente, torna o valor do gás mais caro. Então, de agora em diante, quando você encontrar essa taxa de gás nas suas operações, fique atento aos valores para não pagar caro.

10 Lançamentos de NFTs

Quando o assunto são lançamentos de NFTs e criptomoedas, os investidores ficam eufóricos. O motivo para tanta euforia está relacionada as altas rentabilidades. Nos últimos meses observamos ganhos na casa de 1000%, 5000% e, até mesmo, de 10000% em um único lançamento, seja de NFT ou de Criptomoedas. Mas, não se iluda: ficar milionário com lançamento em criptomoedas, como em NFTs, é algo extremamente difícil.

Entenda que um ponto muito importante nos lançamentos é que o mesmo sempre ocorre com um sorteio. Nesse caso, será apresentado um conjunto de regras que você deve cumprir para participar do lançamento.

Para analisarmos um lançamento, é preciso entender alguns fatores, principalmente, para os novos projetos, ou seja, aqueles que estão chegando agora no mercado.

A primeira análise que vamos realizar é aquela relacionada a comunidade do projeto. Quando falamos na comunidade, estamos nos referindo as redes sociais, tais como Twitter,

Discord e Telegram.

É fundamental que se verifique, em um projeto de NFT, se a comunidade está engajada com o projeto; e se o número de seguidores é relevante.

Bored Ape Yacht Club 
@BoredApeYC

To become a member, buy a Bored Ape or Mutant Ape on OpenSea. Discord: discord.gg/bayc Created by @yugalabs
[Traduzir bio](#)

 The Swamp  boredapeyachtclub.com  Ingressou em abril de 2021

5.497 Seguindo 974,3 mil Seguidores

 Seguido por Blues, Pug Champ e outros 31 que você segue

Outro ponto importante é a visão do projeto, ou seja, o que o projeto quer alcançar, o que a equipe do projeto quer conquistar. Essa visão tem que estar de acordo com a sua estratégia de investimento, isto é, de acordo com aquilo que você acredita. Em todos os lançamentos, é de extrema importância conhecer os próximos passos do projeto. E esse passos ficam escritos e datados no *roadmap*.



Outra dica importante é se inscrever nas *whitelist* dos projetos—o que é uma lista com regras e que permite acesso exclusivo ao lançamento de um NFT ou criptomoedas.

Vale acrescentar que, ao entrar na *whitelist*, você terá prioridade na compra de ativos. Na maioria dos casos, é feita alguma exigência como ter moedas em carteira ou em *staking* para participar do sorteio e distribuição dos tokens.

Por fim, a quantidade de NFTs mintados. O mint foi tratado em capítulos anteriores e essa informação não pode ser descartada em hipótese alguma.

11 Chegou a hora de Comprar

Provavelmente você já tenha conta em alguma exchange como Binance, kucoin ou qualquer outra.

A Binance, por exemplo, criou o seu *marketplace* para compra e venda de NFTs. A *exchange* promete ser a maior plataforma do mundo em lançamento e comercialização de NFTs.

Você vai aprender a comprar de duas maneiras. A primeira delas será pelas grandes exchanges; e a segunda será um pouco mais trabalhosa, porém, com maiores possibilidades de encontrar os projetos mais promissores.

Para você comprar seus NFTs pela Binance é muito parecido como comprar criptomoedas. Vou explicar o passo a passo, mas é importante saber que a plataforma está, constantemente, mudando o seu *marketplace*.

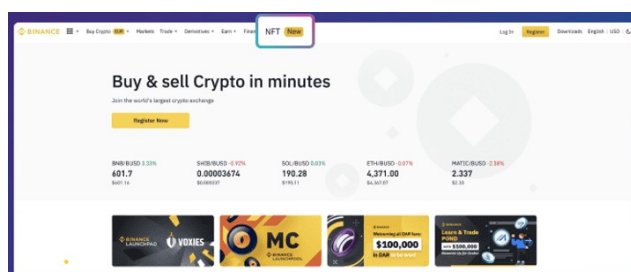
Etapa #01 - Abre a conta na Binance

Seja pelo aplicativo ou site da binance.com, abra a sua conta. Os passos para abrir a conta são bem parecidos como o das corretoras

tradicionais. Se encontrar alguma dificuldade, há um tutorial bem detalhado no site da exchange. Neste momento que escrevo este livro, para comprar uma NFT, você vai precisar de uma das moedas BNB, BUSD ou ETH.

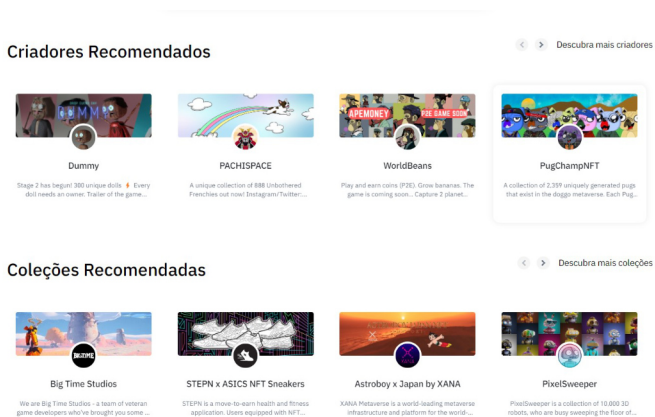
Etapa #02 - Acesse o Marketplace de NFT

Agora que você possui uma das moedas para compra de NFT, vamos ver os passos na plataforma da Binance.



Etapa #03 - Encontre o NFT

Nesta página, você terá acesso aos criadores, coleções recomendadas e opção de busca por outros projetos.



Etapa #04- Comprando o NFT

Agora que escolheu o NFT, você precisa saber que existem dois formatos de vendas: uma é o leilão e a outra é o preço fixo.

Quem escolhe a modalidade de venda é o criador/vendedor da NFT.



2000 X 2000 px.IMAGE(746KB)

Descrição

U Astroboy x Japan is the GameFi NFT for NFTduel, featuring the most sold Japanese comic character Astroboy with Japans' regional sightseeing spots.

Astroboy x Japan by XANA

Astroboy x Tottori Premium

Preço

4.98 BUSD
= R\$ 25.50

Termina em
00 Dias 12 Horas 57 min 09 s

Comprar agora Fazer Oferta

Origem

Nome	Ação	Preço do Trade	Data
Anonymous-User-5be04	Depositado		2022-04-28 00:39:09
Anonymous-User-5be04	Depositado		2022-04-28 00:38:51

É evidente que a compra de NFTs pela Binance é muito simples e facilita em muitos outros detalhes. Porém, não vejo como as melhores oportunidades no mercado.

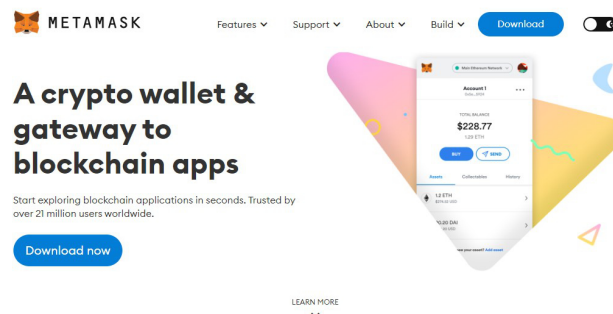
Por isso, no próximo capítulo eu vou passar os passos para comprar NFTs que não estão nas grandes exchanges.

12 MetaMask

Conforme foi mencionado anteriormente, veja agora como comprar NFTs que estão fora das grandes exchanges.

A primeira etapa é configurar a MetaMask—que é uma carteira de criptomoedas, conhecida como uma *hot wallet* com extensão ou *plugin* para navegadores web que permite aos usuários interagir com os dApps (aplicativos descentralizados) do Blockchain Ethereum.

Na Metamask, você pode guardar as suas criptomoedas e seus NFTs. A sua função é se conectar diretamente com as plataformas de NFTs para que você possa comprar os seus ativos. Para instalar a MetaMask basta entrar no site oficial <https://metamask.io/>, fazer o *download* e instalar a extensão.



Etapa #01 - Configuração da Carteira

Após instalar a MetaMask como uma extensão do seu navegador, clique em “começar” para criar a sua carteira.



Welcome to MetaMask

Connecting you to Ethereum and the Decentralized Web.
We're happy to see you.

Get Started

Etapa #02 - Criar uma carteira e aceitar os termos

Clique em “Yes, let’s get set up!” e aceite os termos de uso da MetaMask.



New to MetaMask?



No, I already have a Secret Recovery Phrase

Import your existing wallet using a Secret Recovery Phrase

Import wallet

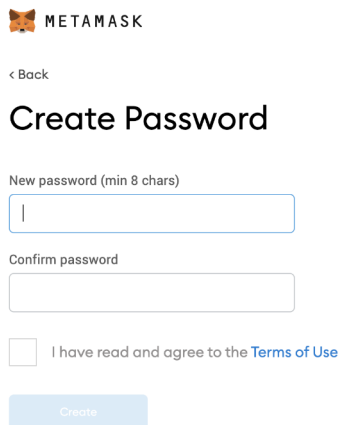


Yes, let’s get set up!

This will create a new wallet and Secret Recovery Phrase

Create a Wallet

Etapa #03 - Crie a senha da carteira



METAMASK

< Back

Create Password

New password (min 8 chars)

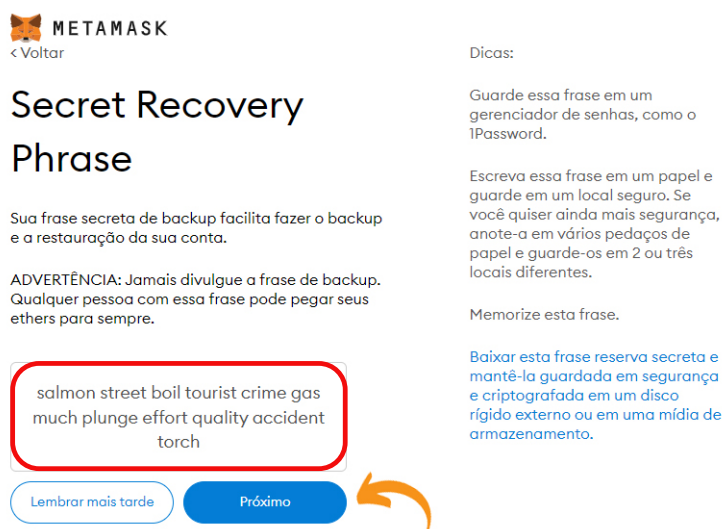
Confirm password

I have read and agree to the [Terms of Use](#)

Create

Etapa #04 - Faça backup das palavras secretas

Clique em próximo e vamos chegar no ponto mais importante da instalação da MetaMask, que é a frase secreta de recuperação (*Secret Recovery Phrase*).



METAMASK

< Voltar

Secret Recovery Phrase

Sua frase secreta de backup facilita fazer o backup e a restauração da sua conta.

ADVERTÊNCIA: Jamais divulgue a frase de backup. Qualquer pessoa com essa frase pode pegar seus ethers para sempre.

salmon street boil tourist crime gas
much plunge effort quality accident
torch

Dicas:

Guarde essa frase em um gerenciador de senhas, como o 1Password.

Escreva essa frase em um papel e guarde em um local seguro. Se você quiser ainda mais segurança, anote-a em vários pedaços de papel e guarde-os em 2 ou três locais diferentes.

Memorize esta frase.

Baixar esta frase reserva secreta e mantê-la guardada em segurança e criptografada em um disco rígido externo ou em uma mídia de armazenamento.

Lembrar mais tarde Próximo

Muita atenção nesse momento. Aparecerá um conjunto com doze palavras secretas. Você deverá anotar essas palavras na sequência e guardar em um local seguro. Uma dica: não deixe essa anotação em drives on-line.

Observação: Essas palavras fornecem acesso a todos os seus investimentos na MetaMask. Não entregue essas palavras para ninguém, nem mesmo uma plataforma de investimento.

Etapa #05 -Confirme as palavras secretas



< Voltar

Confirmar sua frase secreta reserva

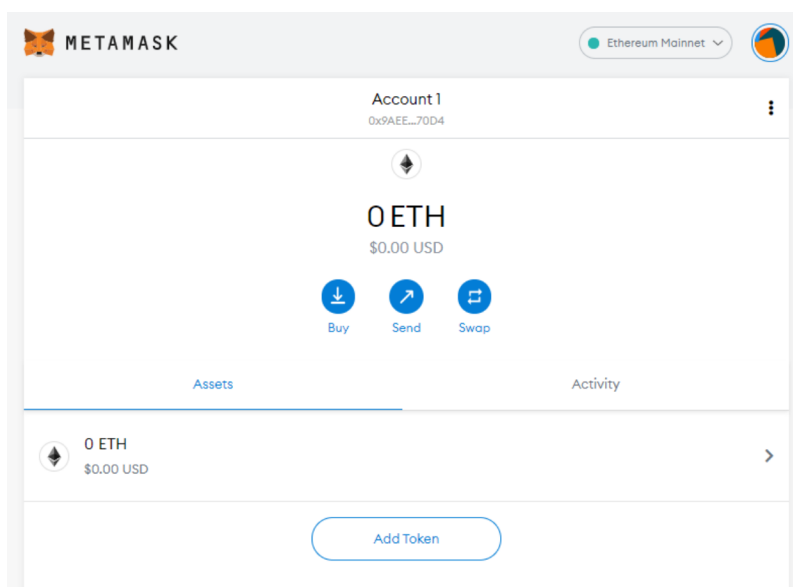
Selecione cada frase para garantir que esteja correta.

salmon	street	boil	tourist
crime	gas	much	plunge
effort	quality	accident	torch

accident	boil	crime	effort
gas	much	plunge	quality
salmon	street	torch	tourist

Confirmar

Ao confirmar as palavras secretas você terá a sua MetaMask configurada e poderá utilizá-la.



É possível anexar outras redes na MetaMask, como, por exemplo, a rede da Polygon, Avalanche e tantas outras.

Agora que conseguimos configurar a MetaMask, vejamos as principais plataformas de negociação de NFTs.

13 Principais Plataformas

Esse é um capítulo de aplicação. Portante, de agora em diante vamos trabalhar com o foco para que você possa comprar a sua primeira NFT.

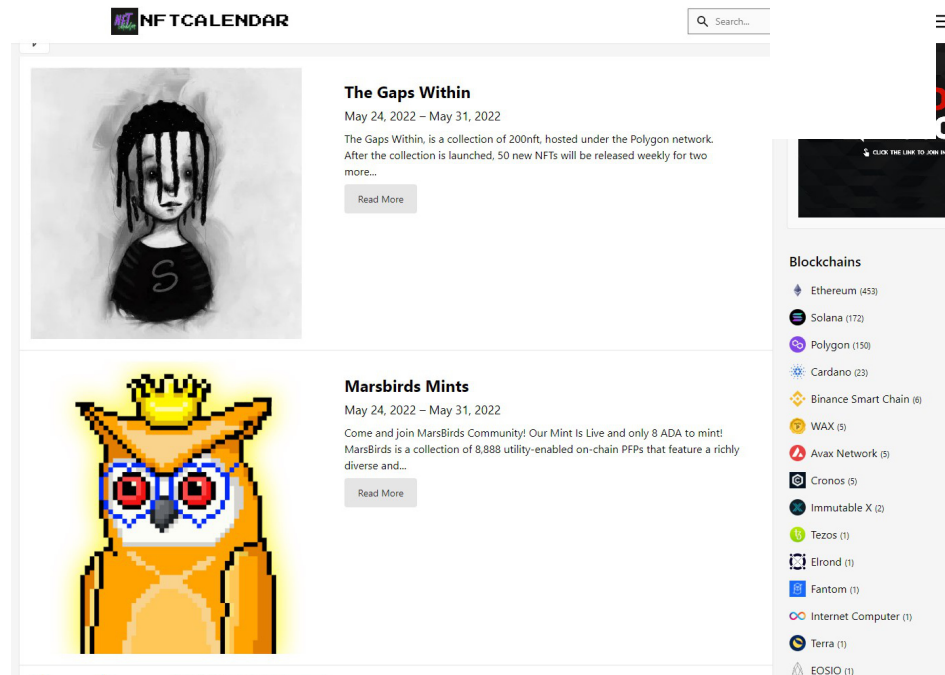
Hoje, no mercado, existem várias plataformas para compra e venda de NFTs; desde DEX (Exchanges Descentralizadas) – como a PancakeSwap—até as CEX (Exchanges Centralizadas)—como a Binance, Cripto.com e outras.

Assim, deve-se atentar às três plataformas, que segundo o Cryptonomist (2021), são as mais indicadas para artistas e investidores.

Serão apresentados, nas próximas páginas, a Opensea, Mintable e Solart. Então, antes mesmo de mostrar essas plataformas para compra e venda de NFTs, é necessário mencionar as três plataformas para encontrar os últimos lançamentos no mercado e os NFTs raros.

A primeira delas é o NFT calendar (nftcalendar.io). Nessa plataforma, você pode

filtrar vários NFTs que já foram lançados e os próximos lançamentos. Além disso, você tem a possibilidade de filtrar por Blockchain.



A próxima plataforma é a *NFT scoring* (nftscoring.com). Essa plataforma nos ajuda muito quando queremos entender a participação da comunidade com o projeto.

Collections	Twitter Followers	Discord Members	Community Score	Mint Price	Public Mint
Metamon Go	429K ↑ 2%	40K -	80 ↑ 1%	0.20 ETH -	22h 47m May 24, 07:00
Zooverse Gen 2	164K ↓ 6%	N/A -	80 0%	0.20 ETH -	4d 18h May 28, 03:00
Criptovid19	3K ↓ 1%	2K ↑ 19%	11 0%	0.22 ETH -	6d 22h May 30, 07:00
NiftyFiftyCrew	629 ↓ 1%	139 ↑ 5%	9 0%	0.09 ETH -	7d 20h May 31, 05:00
Underdog Club	19K -	15K -	66 -	0.15 ETH -	8d 16h June 1, 01:00

Por último, uma das plataformas que mais utilizo nas minhas análises, a Rarity.tools. A plataforma tem muitas ferramentas, desde análise da classificação de ativos raros como também a comparação com outros ativos e excelentes filtros.



Agora que já foram apresentadas as plataformas para ajudar na escolha da NFT, vamos conhecer as principais para comprar os tokens não fungíveis.

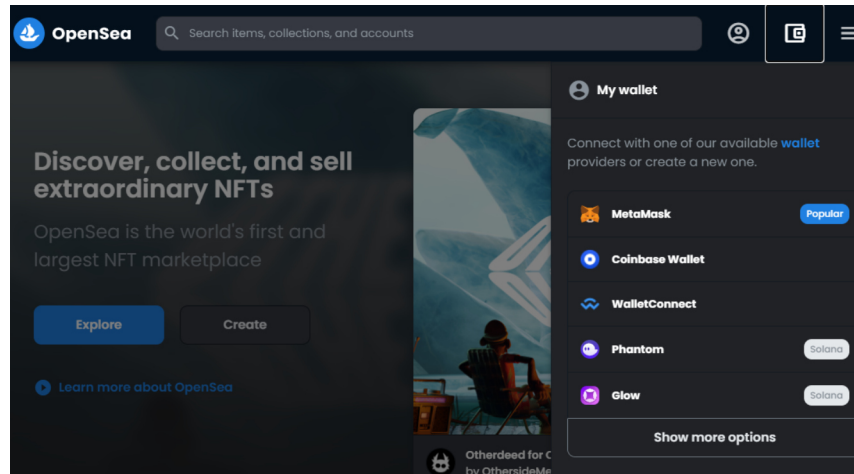
OpenSea, Solanart e Mintable

Até aqui foram vistos todos os passos para entender os NFTs e, agora, você irá conhecer as principais plataformas de criação e negociação.

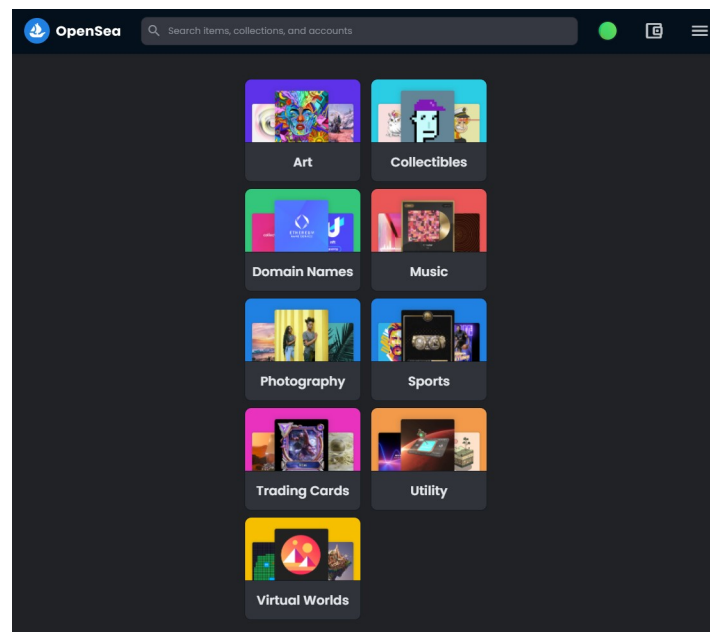
Vale lembrar que esse é um mercado com mudanças diárias e que, em algum momento, essas plataformas podem sofrer mudanças. Por isso, o objetivo deste capítulo é somente de apresentar o tema, ficando para o leitor(a) o exercício de explorar os mínimos detalhes de cada plataforma.

A primeira a ser apresentada é a OpenSea (opensea.io), que surgiu em 2017 com a proposta de comercialização e lançamentos de NFTs. Nesse momento a plataforma tem como base os Blockchains da Ethereum e Solana, logo, para a compra e venda de NFTs é necessário a utilização das moedas ETH e SOL.

Para ter acesso a plataforma é fundamental utilizar alguma carteira de criptomoedas, como a MetaMask, que foi apresentada no capítulo anterior.



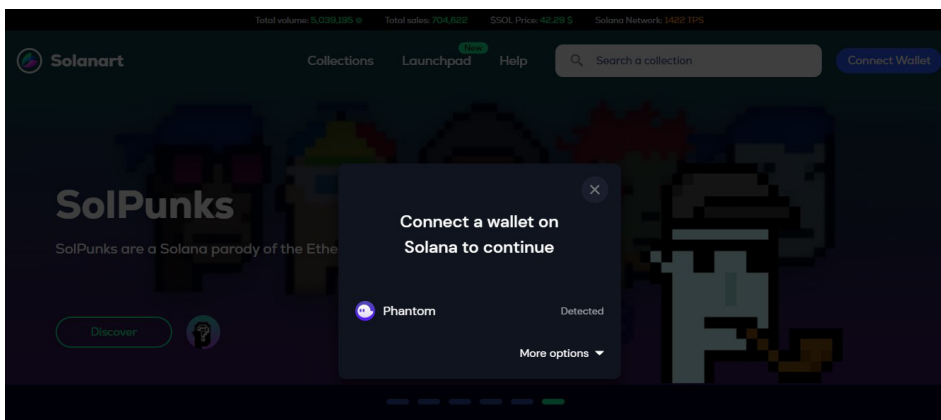
Depois de conectado, você navegará pela Opensea e, logo de início, terá acesso a vitrine de coleções.



A plataforma é muito bem organizada. Além da vitrine, você vai encontrar os *Rankings* de negociações nas últimas 24 horas ou semana.

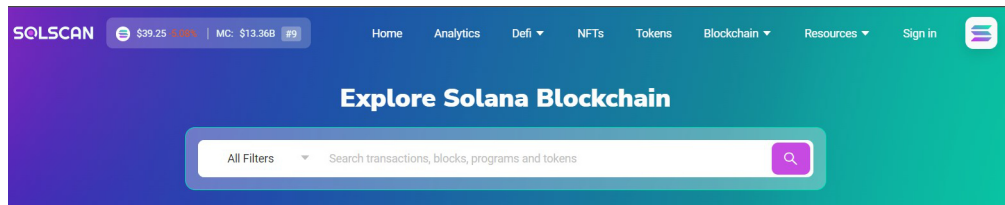
E, ainda, na Opensea, você pode criar a sua própria coleção e vender por ela mesmo.

Na Solanart (solanart.io), que é a segunda plataforma, para se conectar, você vai precisar de uma carteira parecida com a MetaMask, que é a Phantom. Ela, você vai passar pelas mesmas etapas da Metamask, por isso, muita atenção nas suas palavras secretas.



Uma vez com a Phantom conectada, basta explorar a Solanart e conhecer todas as NFTs.

Há uma outra ferramenta importantíssima: a Solscan, que é um explorador alternativo do Blockchain da Solana. Essa ferramenta nos oferece monitorar todas as NFTs que são negociadas na Solanart e outras plataformas de comercialização de NFTs em SOL.

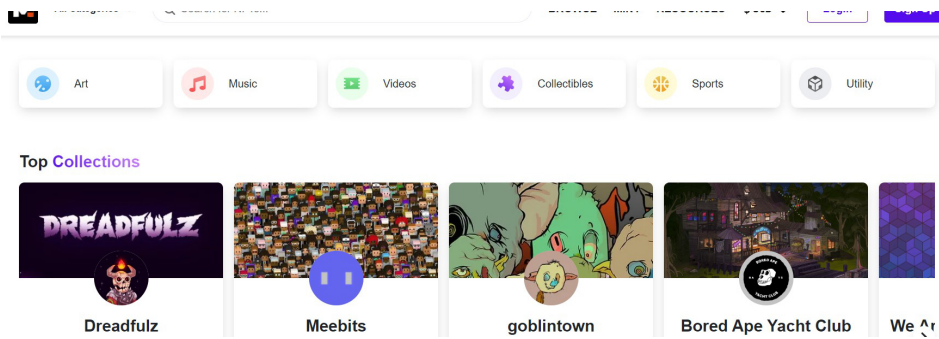


Deixo aqui uma dica para explorar a SOLscan: clique em NFTs; em seguida, em Trades para acompanhar em tempo real a comercialização de NFTs em várias plataformas.

#	NFT	Sold on	Price (SOL)	Buyer	Transaction	Time
1		ME	0.52	ET6F9cvtBPnkzoX7kdSPb...	23KtgFvgHpoN2tBzEREpS...	1 minute ago
2	Trippin' Cet #3183	ME	0.13	97FgZ8bbgwQkzaLkypvdi...	5t2We1WkJctE8Wpmtvg1...	1 minute ago
3	Bandit Boy #4983	ME	0.149	G6QhtBHqusK8E1BdLPo8l...	2MhGgNSFrKfdB3FTmAm...	1 minute ago
4	The Orcs #944	ME	4	B1JUj9GCRv6ZsWwSFAYd...	X261KHm7ZGc2WkSKNhw...	1 minute ago

Por fim, a Mintable (mintable.app), que é a terceira plataforma é considerada uma das mais flexíveis do mercado. O projeto tem o apoio do bilionário Mark Cuban, dono da equipe de basket Dallas Maverick.

A Plataforma carrega a fama de possuir as menores taxas para transação e criação de NFTs do mercado e utiliza outros Blockchains além da Ethereum.



Para utilizar a Mintable, você vai precisar realizar um cadastro simples e por fim concitar a Metamask. A plataforma possui as mesma aplicações das outras apresentadas.

14 Perspectivas Futuras

O futuro dos NFTs, certamente, será algo extraordinário—maior até do que estamos vivendo nos dias de hoje. É notório o amadurecimento da tecnologia a cada dia, principalmente, quando o assunto é segurança, uma vez que ainda não é uma tarefa trivial evitar os projetos *scam*.

Quando olhamos para os serviços que temos com a internet, como, por exemplo, a Netflix, podemos imaginar que o futuro das assinaturas será via NFTs. Por falar em Netflix, a mesma lançou uma série, *Death and Robots*, em que é possível ganhar NFTs raras em alguns dos episódios. Esse é somente um teste da plataforma que tem 221.6 milhões de assinantes no mundo.

Para finalizar, tratemos dos certificados. Esse é um dos campos que enfrentam graves problemas, principalmente o de fraudes. Os NFTs vão introduzir novos níveis de confiança e, conseqüentemente, facilitar a fiscalização uma vez que teremos todos os dados em Blockchain.

Já se trabalha em inúmeras aplicações e soluções, por exemplo, no comércio de artes colecionáveis, que já foi mencionado nesse livro.

Em resumo, os NFTs são perfeitos para ingressos em geral, clubes de assinaturas, registro de imóveis, registros médicos e documentos.

Algumas empresas de cartão de crédito já estão testando os NFTs. A proposta é retribuir os seus clientes com NFTs e não mais milhas, ou seja, ao invés de dar descontos em produtos e passagens aéreas, se oferece criptomoedas e NFTs. É o mercado se expandindo e tomando vários setores da economia.

Referência Sucinta

Aranha, C., 2021. **Bitcoin, Blockchain e Muito dinheiro.** Uma nova chance para o mundo.

Corcoran, H., 2014. Rhizone: **Rhizome's 2014-2015 Support for Artist: Announcing New Microgrants and Commissions.**

Coursera: **Decentralized Finance (DeFi).**

Davis, N. 2021. Everyday: **The First 5000 days**

Menotti, G., 2021. Criptoarte: **A Metafísica do NFT e a Tecnocolonização da Autenticidade.**

Wu T., 2012. Império da comunicação: **Do telefone à internet, T&T ao Google.**

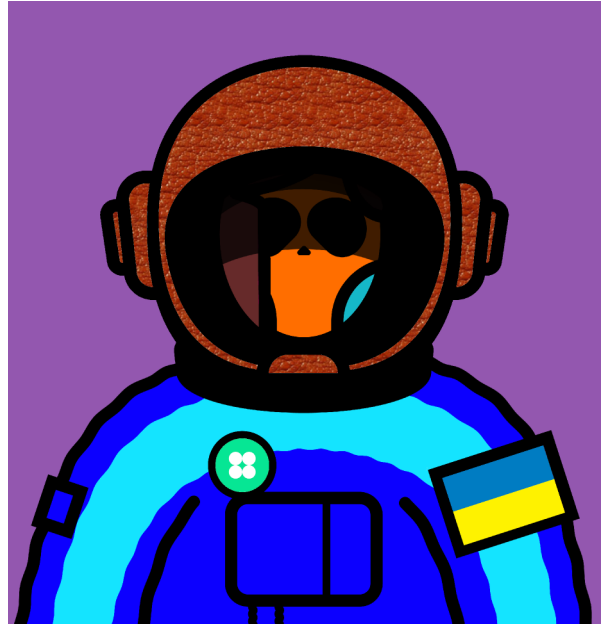
Fontes das Imagens

- 1 -<https://trends.google.com.br/trends/>
- 2-<https://www.nextbigfuture.com/>
- 3-<https://www.nbcnews.com/tech/>
- 4-<https://solscan.io/nfts#trades>
- 5-<https://www.nftbulletin.org/nft/mona-lisas-club-nft-series>
- 6-<https://www.larvalabs.com/cryptopunks>
- 7-<https://foundation.app/@Snowden/foundation/24437>
- 8-<https://boredapeyachtclub.com/#/>
- 9-<https://unxd.com/>
- 10-nonfuglibe.com
- 11-solanafloor.com
- 12-<https://twitter.com/boredapeyc>
- 13-<https://victoriavr.com>
- 14-<https://binance.com>
- 15-<https://metamask.io>
- 16-<https://nftscoring.com>
- 17-<https://rarity.tools>
- 18-<https://opensea.io>
- 19-<https://solscan.io>
- 20-<https://mintable.app>

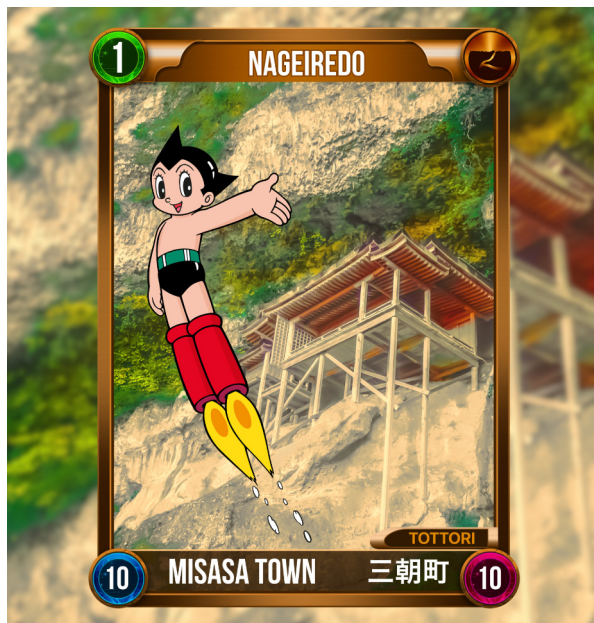
NFTs Utilizadas



NFT name: Taro - Silly Goose #293 (Honk)



NFT name: Race Skull #1496 (RaceSkull)



NFT name: Astroboy x Tottori #8326



NFT name: Deep Thought DJ #885 (DTDJ)

*Todas as NFTs acima são de propriedade do autor.

Sobre o Autor

ISRAel Junior é um apaixonado por ensino. Desde sempre buscou uma maneira simples de entender as disciplinas estudadas. Tornou-se autodidata estudando matemática e é um apaixonado por jogos de estratégia em games.

É investidor há mais de 10 anos e já levou o ensino sobre finanças para mais de 1000 pessoas.

Trabalhou na indústria de petróleo por 7 anos no processamento de dados e inteligência artificial.

É Bacharel em Física pela UFF-RJ, mestre em Modelagem Computacional pela UFRJ/COPPE, palestrante, consultor, colaborador em grupos de pesquisas e atualmente, está doutorando em finanças com aplicação em criptomoedas.

Possui especialização em Valuation, Blockchain e Criptoativos pela PUC-RIO e INSEAD.

Para maiores detalhes sobre o autor:

- <http://lattes.cnpq.br/3795005571071734>
- www.linkedin.com/in/israelalmeida
- http://www.coc.ufrj.br/index.php/component/docman/cat_view/1-mestrado/2-2012?start=30
- <http://www.ime.uerj.br/~calculo/LivroIV/edopor.pdf>
- <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cadmat/article/download/11833/9267>



Redes sociais



@instadoisra



@Prof_Isra



@Professor_isra