



BRC-20 Tokens: A Primer

Shivam Sharma

Índice

Índice	1
Pontos-chave	3
Introdução	4
Background	5
O que são Ordinals e Inscriptions?	5
Em que contexto se encaixam os tokens BRC-20?	5
Como está o mercado de tokens BRC-20?	7
Como os tokens BRC-20 se comparam aos tokens que utilizam outros padrões?	8
Efeitos do BRC-20 no mercado do Bitcoin	9
Fungível vs. não fungível	9
Mempool	11
Taxas de transação	12
Resposta da comunidade	15
O grupo “pró-taxas”	16
O grupo “taxas-baixas”	18
The BUIDLers	20
Riscos e desafios	21
1. Infraestrutura limitada ou inexistente	22
2. Nenhuma utilidade real	22
3. Alto risco de fraude	23
Perspectivas para o futuro	23
Layer-2 do Bitcoin	23
Infraestrutura	24
Inovação no padrão de tokens	25
Considerações finais	25
Referências	27
Últimos relatórios da Binance Research	28
Sobre a Binance Research	29
Recursos	30

1

Pontos-chave

- ❖ Os tokens BRC-20 são a mais recente inovação do Protocolo Ordinals e têm ganhado destaque nas timelines do Crypto Twitter nas últimas semanas.
- ❖ BRC-20 é um padrão de token experimental que permitiu a implantação, emissão e transferência de tokens fungíveis na blockchain do Bitcoin. Embora a capitalização total de mercado desses tokens tenha chegado a US\$ 1 bilhão, os tokens são relativamente simples e não possuem nenhuma funcionalidade de contrato inteligente, como os tokens ERC-20 ou BEP-20.
- ❖ Devido à emissão frenética no início de maio, a mempool do Bitcoin teve um alto congestionamento e as taxas de transação na rede dispararam.
- ❖ Muitos usuários no ecossistema aceitaram taxas mais altas, dada a importância de complementar a receita de mineração, à medida que as recompensas de bloco diminuem com o tempo. No entanto, outros têm sido mais críticos ao discutir as desvantagens de prejudicar usuários de áreas mais sensíveis aos preços.
- ❖ Nesta fase inicial do mercado, os tokens BRC-20 apresentam riscos consideráveis e precisam de mais infraestrutura de suporte. Conforme mencionado pelo fundador, trata-se de um experimento, e os riscos potenciais devem ser rigorosamente examinados.
- ❖ Ordinals, Inscriptions e tokens BRC-20 têm ajudado a comprovar que há uma demanda orgânica clara por espaço de bloco do Bitcoin, além do caso de uso monetário tradicional. Isso pode ser um fator crítico para a sustentabilidade a longo prazo do modelo de segurança do Bitcoin.
- ❖ Os prováveis próximos passos nesta saga são desenvolvimentos de Layer-2 do Bitcoin, suporte de infraestrutura para BRC-20 e outras inovações relacionadas ao modelo de tokens.

2 Introdução

Desde que o Protocolo Ordinals foi lançado no início do ano e as Inscriptions (NFTs de Bitcoin) começaram a inundar o cenário, houve um ressurgimento de inovações no ecossistema Bitcoin. Os tokens BRC-20 são o resultado mais recente dessa inovação impulsionada pelos Ordinals e têm sido o assunto mais comentado nas últimas semanas.

Idealizado em março de 2023, **o BRC-20 é um padrão experimental de token que possibilitou a implementação, criação e transferência de tokens fungíveis na blockchain do Bitcoin.** Com esta última inovação, tanto os tokens fungíveis quanto os tokens não fungíveis (Inscriptions) se tornaram parte do ecossistema Bitcoin. A capitalização de mercado total (“market cap”) desses tokens aumentou e até ultrapassou US\$ 1 bilhão no início de maio. Além disso, o principal token BRC-20, \$ORDI, já foi listado em várias corretoras.

Embora muitos estejam animados com o aumento da atividade no ecossistema do Bitcoin e com essa nova energia que parece estar reverberando entre a comunidade, outros veem isso como uma divergência em relação ao que o Bitcoin foi “projetado para fazer” e estão insatisfeitos com o efeito dessas inovações sobre as taxas de transação do Bitcoin.

Neste relatório, exploramos as origens do BRC-20, a perspectiva atual do mercado, como eles se comparam aos tokens ERC-20, seus impactos em relação às métricas do Bitcoin, a divisão da comunidade, os riscos potenciais e nossas expectativas para o futuro.

Aviso Legal: os tokens BRC-20 são ativos de alto risco e estão em um estágio inicial de descoberta de preços. Este material não deve ser interpretado como uma previsão ou conselho de investimento e não é uma recomendação, oferta ou solicitação para compra ou venda de quaisquer títulos, valores mobiliários, criptomoedas ou adoção de qualquer estratégia de investimento (consulte nossa Divulgação Geral na página 26). O criador do padrão de token BRC-20, um usuário do Crypto Twitter de pseudônimo [domo](#), nomeou o GitBook deste padrão de token como o “brc-20 experiment” (“experimento brc-20”) e adicionou a seguinte mensagem inicial:

brc-20

Read every word if you decide to test. These will be worthless. Use at your own risk.

Por favor, leve isso em consideração ao aprender sobre esse último desenvolvimento no mercado por meio deste relatório da Binance Research.

3

Background

O que são Ordinals e Incriptions?

O ORD, um software de código aberto⁽¹⁾ que pode ser executado em qualquer full node do Bitcoin, permite o rastreamento de Satoshis individuais com base no que o fundador Casey Rodarmor chamou de “Ordinal Theory” (ou “Teoria dos Ordinals”). Satoshis (“sats”) são a menor unidade do Bitcoin e 1 Bitcoin = 100.000.000 sats. **A “Ordinal Theory” atribui um identificador único a cada satoshi da rede Bitcoin.** Além disso, esses sats individuais podem ser “inscritos” com conteúdo arbitrário (como textos, imagens e vídeos) para criar uma “Inscription” (ou seja, um artefato digital nativo do Bitcoin)⁽²⁾, que também pode ser chamada de NFT.

“... sats individuais podem ser “inscritos” com conteúdo arbitrário (como textos, imagens e vídeos) para criar uma “Inscription” (ou seja, um artefato digital nativo de Bitcoin), que também pode ser chamada de NFT.”

Para saber mais sobre Ordinals e Incriptions, incluindo sua história, o histórico técnico, especificações comparadas a outros NFTs e seus efeitos no mercado, por favor confira nosso relatório recente: [Uma nova era para o Bitcoin?](#)

Em que contexto se encaixam os tokens BRC-20?

As Incriptions permitiram a presença de tokens não fungíveis (“NFTs”) no ecossistema Bitcoin. Com isso, naturalmente surgiu a pergunta: “E os tokens fungíveis?” É aí que entra o BRC-20.

No dia 9 de março, um usuário do Crypto Twitter de pseudônimo [domo](#) publicou uma sequência teorizando um método chamado BRC-20 que poderia criar um padrão de token fungível baseado no Protocolo Ordinals. **A ideia é que dados JSON⁽³⁾ possam ser inscritos em satoshis individuais através do Protocolo Ordinals para implementar, emitir e transferir tokens fungíveis BRC-20.** JSON é essencialmente um formato de dados baseado em texto, portanto, em essência, o método consiste em inscrever texto em satoshis para criar tokens fungíveis. O design inicial permite apenas três operações diferentes: implantar, emitir ou transferir um token (abordaremos isso e outras limitações [posteriormente](#) neste relatório).

O primeiro contrato de token a ser implantado foi para o token \$ORDI, com um limite de 1000 tokens por emissão e um fornecimento máximo de 21 milhões (em

homenagem ao fornecimento máximo do Bitcoin). O lançamento gerou um alvoroço em um subgrupo da comunidade Bitcoin e, em menos de um dia, todos os 21 milhões de tokens \$ORDI foram emitidos. Não demorou muito para que outros tokens surgissem, como \$MEME, \$PEPE (não a versão viral da Ethereum) e \$PUNK.

Figura 1: o humilde começo dos tokens BRC-20 (primeira sequência no Twitter de domo sobre o assunto)



Fonte: Twitter (@domodata)

Figura 2: as três operações iniciais possíveis para os tokens BRC-20 (p = protocol name, op = operation, tick = ticker / identifier, max = max supply, lim = mint limit, amt = amount)



Fonte: <https://domo-2.gitbook.io/brc-20-experiment/>, Binance Research

Como está o mercado de tokens BRC-20?

Como o padrão de token BRC-20 foi concebido há apenas alguns meses – e os Ordinals e Inscriptions têm uma história de menos de seis meses – podemos dizer que este mercado está em seu estágio inicial. No entanto, desenvolvedores e entusiastas têm experimentado dia e noite. Em 16 de maio de 2023, havia mais de 18 mil tokens BRC-20, com um valor total de capitalização de mercado de US\$ 500 milhões. Esse valor estava mais próximo de US\$ 1 bilhão nos primeiros dias de maio, mas como é de se esperar com tanto alvoroço, o mercado está se corrigindo para encontrar um equilíbrio mais estável.

Figura 3: os cinco principais tokens BRC-20 por capitalização de mercado nesta fase

Logo	Ticker	Capitalização de Mercado (US\$ mi)	Volume 24h (US\$ mil)	Fornecimento Total (mi)
	\$ORDI	331	503	21
	\$VPMX	18	81	109
	\$PEPE	16	23	42
	\$OG\$	11	6	21
	\$pizza	10	75	21

Fonte: ordspace.org, 16 de maio de 2023

O token Ordinals (\$ORDI), o primeiro token BRC-20, continua sendo o líder isolado do mercado. Isto é evidente tanto em sua capitalização de mercado quanto em seu volume, e pode ser atribuído às suas recentes listagens em algumas corretoras diferentes.

Como os tokens BRC-20 se comparam aos tokens que utilizam outros padrões?

Apesar do nome “BRC-20” ser uma brincadeira com o padrão de token “ERC-20” da Ethereum, existem diferenças significativas entre eles.

Blockchains diferentes

Os tokens BRC-20 existem na blockchain do Bitcoin, enquanto tokens ERC-20 existem na blockchain da Ethereum, BEP-20 na BNB Smart Chain, etc. Portanto, os tokens BRC-20

dependem de várias qualidades da blockchain do Bitcoin que diferem significativamente dos padrões ERC-20 ou BEP-20, como velocidade de transação e taxas, para citar dois fatores-chave. Isso significa que sua experiência com tokens BRC-20 pode ser muito diferente do que você já experimentou ao fazer transações em outras blockchains.

Falta de funcionalidade de contratos inteligentes

Os tokens ERC-20 e BEP-20 são criados usando contratos inteligentes nas blockchains Ethereum e Binance Smart Chain, respectivamente. Por isso, eles possuem um grau significativo de funcionalidade programável e a capacidade de aplicar várias operações e regras. Isso é muito diferente nos tokens BRC-20, comparativamente mais simples, que não são baseados em contratos inteligentes e têm uma funcionalidade bastante limitada (conforme mostrado na Figura 2).

Infraestrutura de mercado

Os tokens ERC-20 e BEP-20 são muito mais maduros do que os tokens BRC-20. Enquanto os primeiros existem há muitos anos e levaram à criação de vários tipos de infraestrutura (como DEXs, compatibilidade de corretoras centralizadas, plataformas fiduciárias/fiat on-ramps, funcionalidades cross-chain, entre outros), o mesmo não pode ser dito dos tokens BRC-20. Naturalmente, os tokens BRC-20 existem há apenas alguns meses, então não podemos esperar que eles tenham um nível similar de infraestrutura. Ainda assim, é importante ter esse fato em mente, pois ele ilustra a diferença significativa no perfil de risco entre os tokens BRC-20 e padrões mais estabelecidos como o ERC-20 e o BEP-20.

4 Efeitos do BRC-20 no mercado do Bitcoin

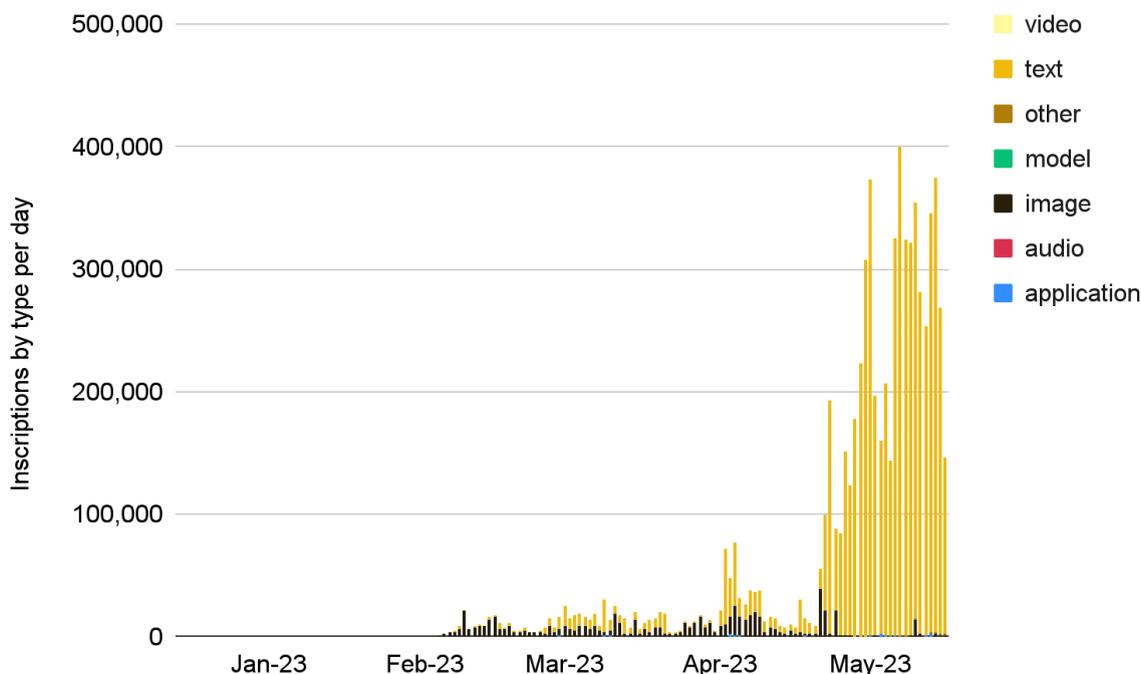
Fungível vs. não fungível

Para começar, vamos dar uma olhada em como o mercado geral de Inscriptions mudou desde o surgimento dos tokens BRC-20. Lembre-se de que os tokens BRC-20 foram concebidos em 9 de março de 2023, enquanto as Inscriptions estão disponíveis desde dezembro de 2022. Como podemos ver, **em fevereiro, as imagens eram o tipo de Inscription dominante utilizado pelo mercado.** Isso ocorreu quando o burburinho sobre os Ordinals começou e as coleções de NFTs de Bitcoin começaram a surgir. Mesmo de fevereiro até o início de abril, embora as Inscriptions de texto tenham se tornado mais comuns, ainda havia dias em que as imagens eram o tipo de arquivo mais usado.

Agora, se observarmos a **segunda metade de abril até maio, veremos uma mudança significativa. As Inscriptions baseadas em texto (principalmente relacionadas a tokens BRC-20) têm sido extremamente dominantes** e praticamente excluíram o uso de

qualquer outro tipo de arquivo. Além disso, o **número de Inscriptions diárias (representado pela altura dos gráficos de barras) tornou-se várias vezes maior em relação ao valor que vimos de janeiro ao início de abril**. Isso demonstra a imensa popularidade e empolgação que os tokens BRC-20 foram capazes de gerar desde a sua concepção.

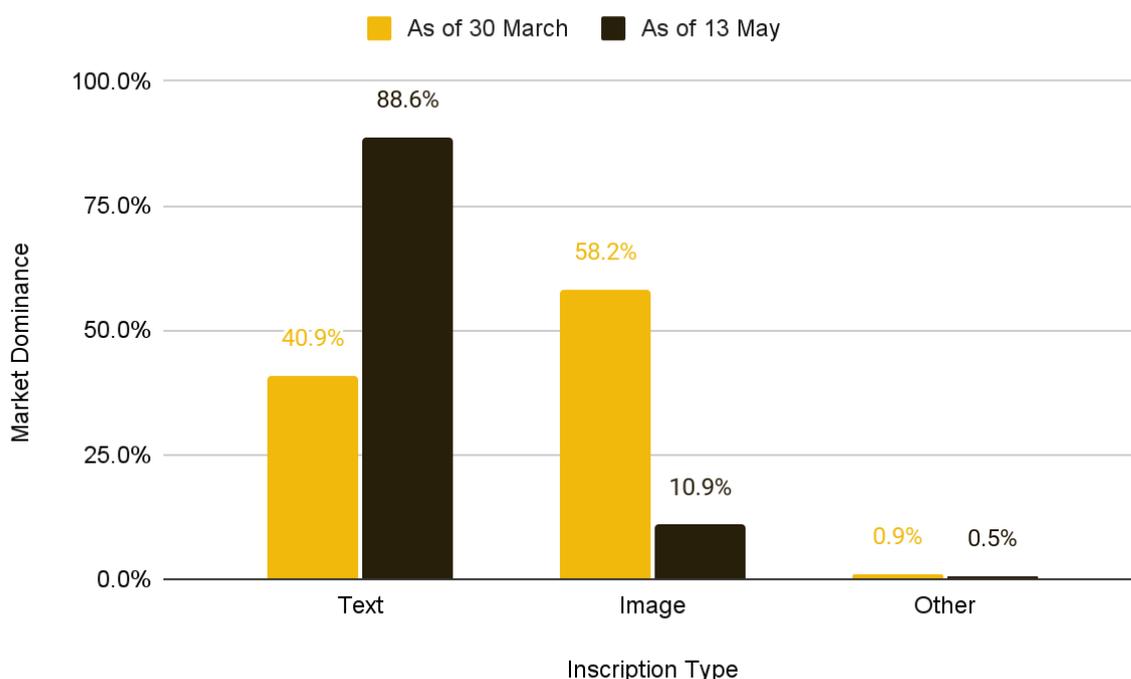
Figura 4: as Inscriptions diárias aumentaram significativamente, sendo a maioria baseada em texto



Fonte: Dune Analytics (@dgtl_assets), 16 de maio de 2023

Em nosso relatório – [Uma nova era para o Bitcoin?](#) – fornecemos um gráfico dos tipos de Inscriptions realizadas até 30 de março. Podemos comparar esses números com a composição atual do mercado de Inscriptions e torna-se ainda mais evidente como os tokens BRC-20 passaram a dominar o mercado geral de Inscriptions. Como vemos abaixo, **o domínio de Inscriptions baseadas em texto mais do que dobrou em apenas seis semanas, enquanto as Inscriptions baseadas em imagem tiveram uma redução de mais de cinco vezes**. Em relação ao número total de Inscriptions, entre **30 de março e 13 de maio, elas aumentaram de cerca de 650 mil para mais de 6,1 milhões - um aumento de quase dez vezes**.

Figura 5: as Incriptions baseadas em texto passaram a dominar o mercado nas últimas semanas



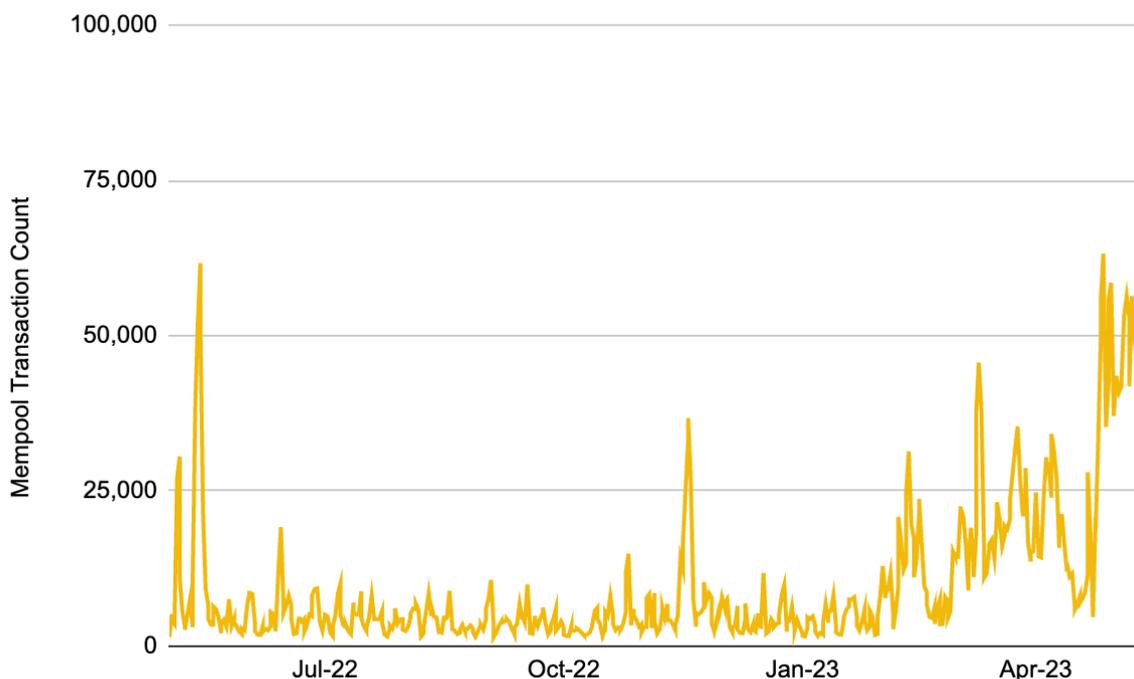
Fonte: Dune Analytics (@dgtl_assets), Binance Research, 13 de maio de 2023

Mempool

Lembrando, a **mempool é basicamente uma sala de espera para transações não confirmadas que ainda serão incluídas em um bloco**. Elas são ordenadas conforme a taxa anexada, e uma mempool mais cheia implica em mais competição ao adicionar sua transação no próximo bloco disponível.

O número total de transações não confirmadas do Bitcoin – ou seja, a contagem de transações da mempool – aumentou consistentemente em 2023 até o momento. Mais recentemente, o interesse gerado pelas Incriptions e pelos tokens BRC-20 fez com que a contagem de transações na mempool aumentasse significativamente (em relação ao ano passado). Isso, por sua vez, afetou o custo de execução de uma transação na blockchain do Bitcoin (mais detalhes abaixo).

Figura 6: o número de transações na mempool do Bitcoin tem aumentado constantemente este ano, sendo em parte impulsionado pelos Ordinals, Inscriptions e tokens BRC-20



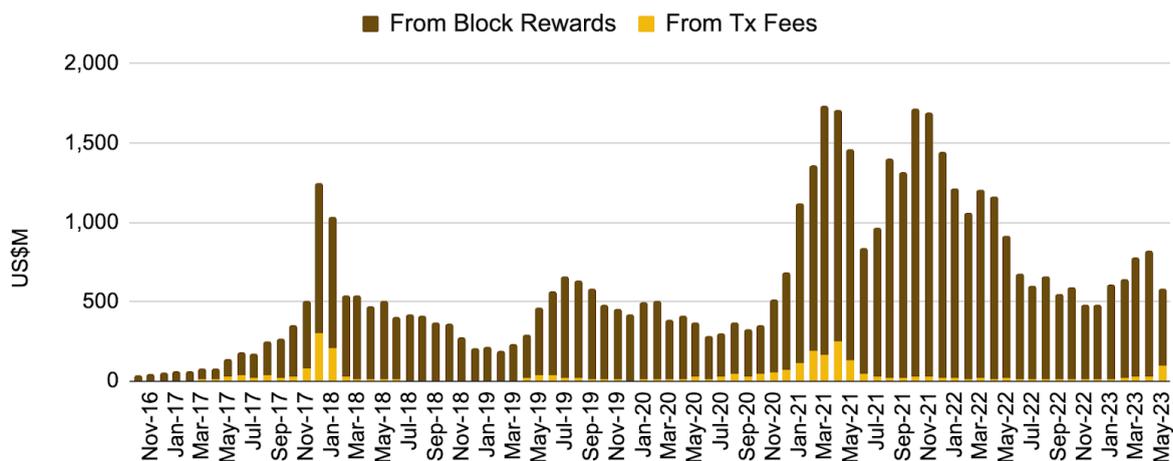
Fonte: Blockchain.com, Binance Research, 14 de maio de 2023

Taxas de transação

Como a métrica que talvez tenha causado a maior discussão na comunidade Bitcoin, as taxas têm sido um ponto crítico de discórdia desde as Block Size Wars⁽⁴⁾ de 2015 a 2017.

Como uma breve visão geral da situação, vamos lembrar **que o modelo do Bitcoin motiva os mineradores a garantirem a segurança da rede por meio de dois incentivos econômicos: as recompensas de bloco e as taxas de transação**. As recompensas de bloco são reduzidas pela metade (halving) aproximadamente a cada quatro anos e serão reduzidas a zero no longo prazo. Sendo assim, **eventualmente, as taxas de transação do Bitcoin serão a única forma de compensação para os mineradores**, ou seja, para o orçamento de segurança da rede. Dado os casos de uso relativamente limitados do Bitcoin até este ano (principalmente transferências de ativos), essas taxas têm sido uma parte historicamente pequena das receitas dos mineradores e uma preocupação constante para muitos na comunidade do Bitcoin.

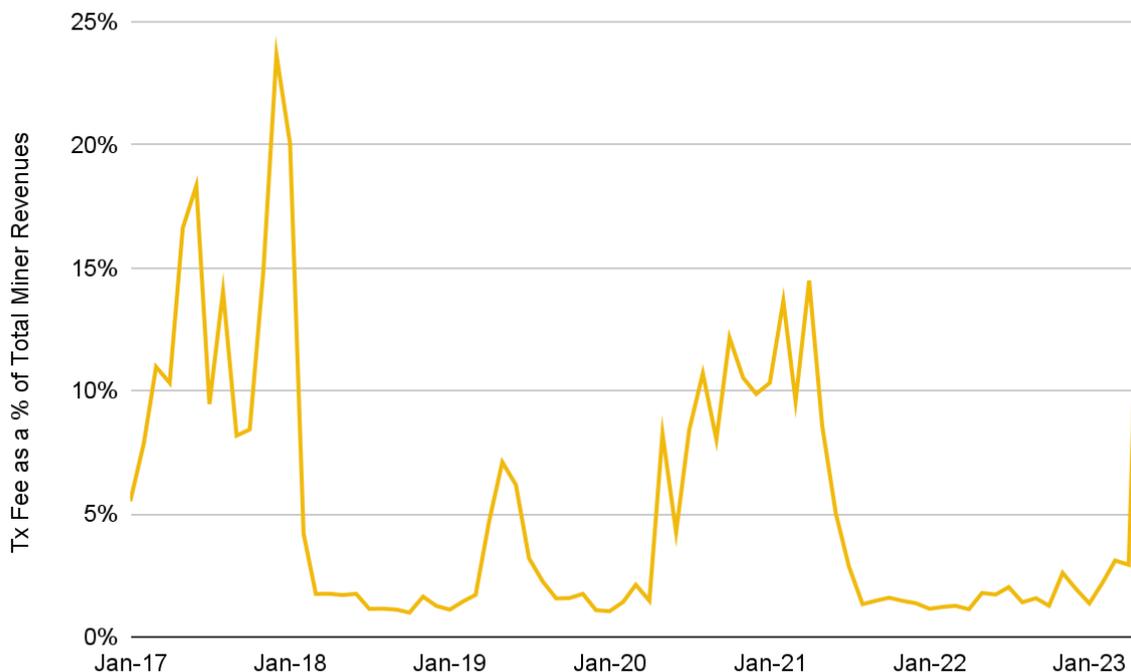
Figura 7: o orçamento anual de segurança do Bitcoin (recompensas de bloco + taxas de transação) é composto em grande parte pelas recompensas de bloco, que são reduzidas pela metade (halving) a cada quatro anos e, eventualmente, chegarão a zero



Fonte: Dune Analytics (@niftytable), Binance Research, 16 de maio de 2023

No entanto, se observarmos com atenção **os dados recentes do ano passado, podemos ver que as taxas de transação aumentaram de 1-2% das recompensas totais dos mineradores para 2-3% no início do ano e subiram para mais de 20% até maio**. Embora não possamos concluir que isso se deve apenas às Incriptions e aos BRC-20, temos motivos relativamente fortes para pensar que grande parte desse movimento se deve a essas inovações no ecossistema do Bitcoin.

Figura 8: as taxas de transação como uma porcentagem das receitas dos mineradores estão atingindo níveis próximos aos recordes históricos (note que o último pico ocorreu em dezembro de 2017, quando o Bitcoin estava no meio de um histórico bull market/mercado de alta)

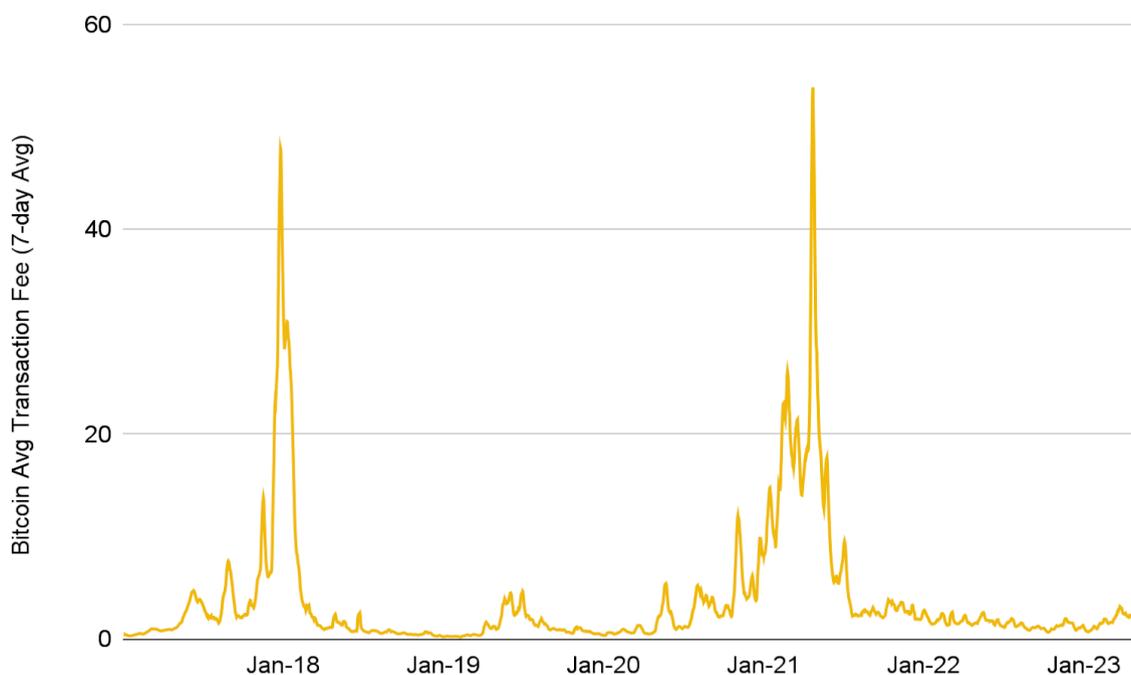


Fonte: The Block Data, Binance Research, 14 de maio de 2023

É claro que nem todos estão felizes com o aumento das taxas de transação na blockchain do Bitcoin. Outro efeito disso é um aumento correspondente nas taxas necessárias para enviar Bitcoins para outras pessoas (o que muitos argumentam ser a “verdadeira” utilidade do Bitcoin – mais sobre isso [em breve](#)).

As taxas de transação do Bitcoin já aumentaram consideravelmente antes, principalmente em dezembro de 2017 e abril de 2021. No entanto, ambos os casos ocorreram durante períodos de fortes mercados de alta (bull markets) do Bitcoin e das criptomoedas. Esta é a primeira vez que as taxas aumentaram consideravelmente em meio ao que muitos argumentam ser um mercado de baixa (bear market).

Figura 9: as taxas médias para realizar uma transação de Bitcoin aumentaram recentemente



Fonte: The Block Data, Binance Research, 14 de maio de 2023

No entanto, vale lembrar que **as taxas de transação do Bitcoin também dispararam em outras ocasiões**; este não é um evento único ou extremo. O pico mais recente pode até ser considerado uma espécie de alerta, um evento que mostra que há necessidade de inovação no sistema do Bitcoin em preparação para novos aumentos no futuro.

No final das contas, **Ordinals, Inscriptions e tokens BRC-20 ajudaram a liberar uma parte significativa da demanda pela blockchain do Bitcoin**. Eles criaram uma demanda por espaço de bloco que não era vista há algum tempo para o Bitcoin. Muitos acreditam que o Bitcoin está perdendo para a Ethereum em termos de atenção, mas a criação de Inscriptions e tokens BRC-20 parece estar mudando essa história. Do ponto de vista financeiro, **os mineradores de Bitcoin precisam continuar sendo pagos, mesmo com a diminuição das recompensas de bloco, e o valor das taxas deve compensar essa perda de receita**, como ocorreria com qualquer empresa em um contexto onde há expectativa de que uma parte essencial de sua receita continue diminuindo até chegar a zero.

“Muitos acreditam que o Bitcoin está perdendo para a Ethereum em termos de atenção, mas a criação de Inscriptions e tokens BRC-20 parece estar mudando essa história.”

5

Resposta da comunidade

A inovação inicial de rastrear satoshis individuais usando a teoria dos Ordinals e registrá-los com dados para criar Inscriptions provocou um intenso debate na comunidade do Bitcoin. Como você pode imaginar, os tokens BRC-20 levaram esse debate para outro patamar.

O grupo “pró-taxas”

Como mencionado anteriormente, a **sustentabilidade do modelo de segurança do Bitcoin tem sido uma preocupação fundamental para muitos na comunidade**⁽⁵⁾. Como os mineradores serão pagos no futuro à medida que as recompensas de bloco continuarem diminuindo? O que isso pode significar para o Bitcoin a longo prazo, se os mineradores não receberem recompensas adequadas para garantir a segurança da blockchain? Simplesmente não há como fugir do fato de que os mineradores precisam ser recompensados por fornecer segurança e, para isso, as taxas de transação do Bitcoin precisam ser mais altas. Por esse motivo, muitos na comunidade ficaram positivamente surpresos com a atenção dada aos Ordinals e tokens BRC-20 e como isso afetou o mercado de taxas do Bitcoin, que estava relativamente calmo.

Figura 10: muitas personalidades importantes do mundo cripto estão otimistas em relação a esse novo panorama



Fonte: Twitter (@danheld, @nic_carter)

“Simplesmente não há como fugir do fato de que os mineradores precisam ser recompensados por fornecer segurança e, para isso, as taxas de transação do Bitcoin precisam ser mais altas.”

Um setor específico da comunidade que tem se beneficiado especialmente desse recente desenvolvimento no Bitcoin é a **comunidade de mineração**. Para adicionar mais contexto

às nossas discussões acima, confira a Figura 11 referente aos ciclos de halving das recompensas de bloco do Bitcoin que ocorreram até agora.

Figura 11: recompensa de bloco do Bitcoin para cada bloco bem-sucedido

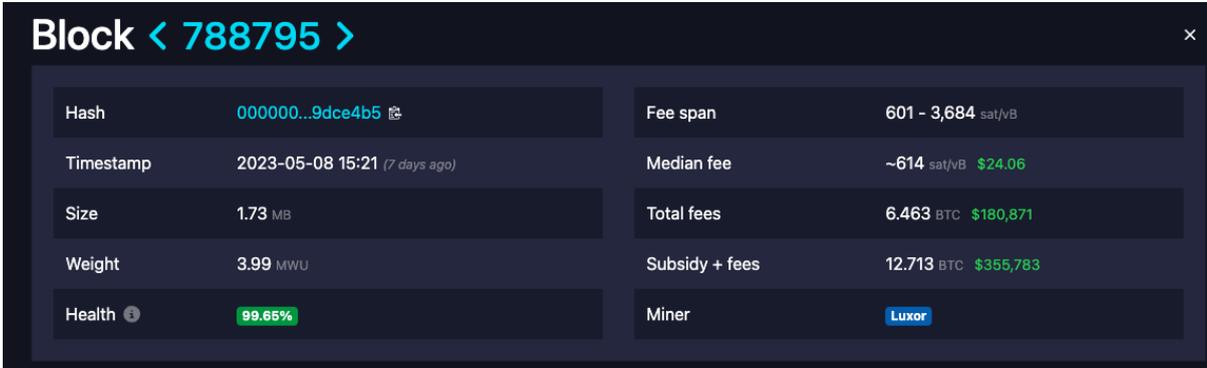
Período	Recompensas de bloco (BTC)
Dez 2008 - Nov 2012	50
Dez 2012 - Jul 2016	25
Jul 2016 - Maio 2020	12,5
Jun 2020 - Presente	6,25
Maio 2024 (data estimada)	3,125

Fonte: Bitcoin Visuals, Binance Research

Embora o preço do Bitcoin tenha aumentado significativamente desde a época das recompensas de 50 BTC por bloco, a tabela ilustra a complexidade do modelo de negócios dos mineradores de Bitcoin. Com as taxas de transação complementando sua renda e possivelmente indicando um futuro promissor em termos de demanda por espaço de bloco, essa equação parece mais favorável para os mineradores e pode atrair mais pessoas para participar da rede. Lembre-se, quanto mais mineradores independentes, melhor a descentralização e, conseqüentemente, melhor a segurança da blockchain do Bitcoin.

Notavelmente, **no início de maio, tivemos blocos de Bitcoin com taxas de transação superiores à recompensa de bloco de 6,25 BTC**. Este é um marco importante, considerando que as taxas de transação representaram em média 1-2% das receitas dos mineradores durante a maior parte de 2022 e não foram muito mais altas nos anos anteriores (ver Figura 8). Isso é uma prova da crescente demanda por espaço de bloco que os Ordinals e tokens BRC-20 ajudaram a promover – e isso tudo sem a presença de um bull market significativo.

Figura 12: o valor total de taxas para o bloco 788795 foi de 6,46 BTC, em comparação com uma recompensa de bloco de 6,25 BTC



Block < 788795 >	
Hash	000000...9dce4b5
Timestamp	2023-05-08 15:21 (7 days ago)
Size	1.73 MB
Weight	3.99 MWU
Health	99.65%
Fee span	601 - 3,684 sat/vB
Median fee	-614 sat/vB \$24.06
Total fees	6.463 BTC \$180,871
Subsidy + fees	12.713 BTC \$355,783
Miner	Luxor

Fonte: mempool.space

O grupo “taxas-baixas”

Embora muitos estejam entusiasmados com o aumento da atividade e do interesse em torno do ecossistema do Bitcoin e encorajados pelo aumento das taxas do ponto de vista da sustentabilidade, outros são mais críticos. **Esse grupo de pessoas está mais interessado na ideia de que o “verdadeiro propósito” do Bitcoin é servir como uma forma sólida de dinheiro, não fiduciário, e que a blockchain deve ser usada exclusivamente para facilitar transações peer-to-peer.** Esse grupo acredita que as transações com alto consumo de dados relacionadas aos Ordinals (como Inscriptions e tokens BRC-20), servem principalmente para congestionar a rede Bitcoin e aumentar as taxas, o que desencoraja as transações peer-to-peer.

Enquanto alguns argumentam que o aumento das taxas está prejudicando usuários em países onde o Bitcoin é utilizado como uma alternativa ao sistema fiduciário local, outros têm uma visão mais extrema e até consideram Ordinals e tokens BRC-20 como um ataque à blockchain.

Figura 13: alguns estão preocupados com os usuários de Bitcoin



Marce Romero ✓
@MarceMR19



I'm in El Salvador 🇸🇻 right now. Just witnessed a cash withdrawal via #btc ₿

This individual now had to pay \$20 in fees for getting \$100 out in a country where the avg. salary is \$300-350

I want you to think about this when enabling gambling on fkn jpegs or meme coins.

This is real.

Fonte:

Twitter (@MarceMR19)

Figura 14: outros têm uma visão mais radical



iris.to/jogi
@proofofjogi



Bitcoin is under DoS attack. High transaction fees are the chosen pain point by the attacker, probably to makes bitcoin unusable for smaller players.

Fonte: Twitter (@proofofjogi)

Alguns na comunidade foram ainda mais longe, sugerindo que os principais desenvolvedores do Bitcoin deveriam censurar transações relacionadas a Ordinals. Não precisamos explicar por que esse tipo de censura iria totalmente contra o ethos do Bitcoin, considerando a sua incrível ênfase na descentralização.

Embora seja verdade que as taxas de transação estão aumentando na rede Bitcoin, e isso inevitavelmente afetará alguns consumidores em todo o mundo, isso é realmente um problema? A pergunta que fazemos é: se um usuário quer enviar US\$ 10 para um amigo, ele precisa usar a camada base do Bitcoin (L1) para fazê-lo? É para isso que a **Lightning Network** foi criada e é a razão pela qual ela é a solução escolhida pelo Bitcoin para pagamentos P2P rápidos e seguros. Na realidade, como você pode ver em nosso relatório recente, [Uma nova era para o Bitcoin?](#), a capacidade da Lightning Network continua crescendo a cada ano e as taxas permanecem acessíveis.

“A pergunta que fazemos é: se um usuário quer enviar US\$ 10 para um amigo, ele precisa usar a camada base do Bitcoin (L1) para fazê-lo? É para isso que a Lightning Network foi criada e é a razão

pela qual ela é a solução escolhida pelo Bitcoin para pagamentos P2P rápidos e seguros.”

Nunca houve garantia de que as transações na camada base (Layer-1) permaneceriam extremamente baratas. **Mesmo que o Bitcoin ganhasse muita popularidade e atraísse alguns milhões de novos usuários que o utilizassem para transações peer-to-peer, isso teria o mesmo efeito sobre as taxas de transação.** Portanto, o argumento de que o aumento do uso do Bitcoin é prejudicial porque exclui os consumidores não se sustenta, especialmente considerando as perspectivas de crescimento futuro da rede. Na verdade, o **foco deveria ser: aumentar a eficiência da rede, facilitar a sua integração à Lightning Network e desenvolver soluções adicionais de Layer-2 (L2) para o Bitcoin**, permitindo que as transações ocorram em uma camada diferente da camada de base (L1).

The BUIDLers

Antes de prosseguir para esta seção, gostaríamos de lembrar aos leitores que leiam o Aviso Legal na página 3 e a nossa Divulgação Geral na página 26. Conforme mencionado, estamos aqui discutindo assuntos que estão na vanguarda do mercado de criptomoedas e abordando-os para melhor educar e informar nossos leitores. Essas tecnologias são muito novas e extremamente arriscadas. Tenha muito cuidado ao interagir com qualquer um desses projetos ou desenvolvedores (builders).

Talvez o grupo mais importante de todos – aquele que está construindo as ferramentas e a infraestrutura para levar essas inovações ao próximo nível. Naturalmente, os primeiros builders-chave a mencionar são o fundador do Protocolo Ordinals, [Casey Rodarmor](#) e o criador do padrão de token BRC-20, [domo](#), [Trevor.btc](#) e [Leonidas.org](#) também contribuíram com a saga dos Ordinals e tokens BRC-20 com muitos detalhes e ajudam a apresentar o podcast **The Ordinal Show**, que aborda os acontecimentos mais recentes nessa área do universo cripto.

Em termos de projetos-chave, a **UniSat Wallet** tem sido importante nessa fase inicial da história dos Ordinals/BRC-20. Inicialmente fornecendo uma carteira para os Ordinals e posteriormente para os tokens BRC-20, a UniSat agora também ajuda os usuários a converter satoshis e recentemente lançou um marketplace BRC-20 (conhecido atualmente como “experimental test”). Vale notar que, no início do marketplace, era necessário concluir um certo número de transações antes de fazer trades na UniSat. Isso significa que os primeiros traders eram extremamente familiarizados com criptomoedas (e experientes no setor DeFi). Essas restrições foram removidas e também estão surgindo outros locais de trading. A UniSat também está trabalhando em um indexador BRC-20 e lançou alguns recursos preliminares relacionados a isso (mais detalhes em breve). O site afirma ainda que a UniSat está em fase beta, portanto, novamente, tenha cuidado ao interagir com esse protocolo.

Outro projeto que merece destaque é o ALEX. **ALEX é um projeto construído sobre a Layer-2 do Bitcoin, Stacks, e seu objetivo é desenvolver o DeFi no Bitcoin, utilizando o Bitcoin como layer de liquidação e o Stacks como layer de contratos inteligentes.** Antes dos tokens BRC-20, eles se concentravam em swaps, pools de liquidez, staking, farming e bridging (os clássicos elementos básicos do DeFi). Recentemente, o projeto começou a trabalhar com os tokens BRC-20 e lançou a versão beta de uma corretora descentralizada (“DEX”) para negociá-los, chamada B20. Para negociar tokens BRC-20, os usuários podem fazer bridging de USDT e convertê-los em Stacks USDT (“sUSDT”), da Ethereum ou BNB Chain e, em seguida, usar o sUSDT para negociar BRC-20. Como mencionado, a DEX está atualmente em versão beta e foi criada muito recentemente, portanto, é importante ter isso em mente se estiver considerando experimentá-la.

O último projeto que mencionaremos aqui está fazendo algo um pouco diferente. A **Rare Satoshi Society atua com o objetivo de encontrar os satoshis mais raros disponíveis no mercado e conectá-los com colecionadores.** Usando as descrições de Casey Rodarmor sobre diferentes níveis de raridade para definir esses satoshis, eles empregam um método inovador de coletar Bitcoin e executá-los em software para procurar satoshis incomuns e raros dentro de cada Bitcoin. Como sabemos, nos mercados de colecionadores, as pessoas colecionam qualquer coisa – de jornais de primeira edição a selos e carros esportivos – então não é uma surpresa que esse grupo tenha decidido entrar no mercado de colecionadores de satoshis. Enquanto alguns procuram por um satoshi incomum para inscrição de uma determinada imagem (Inscription), outros procuram satoshis de blocos específicos, como a famosa transação de 10.000 BTC [por pizzas](#) realizada em 2010.

Figura 15: índice de raridade de Ordinals de Casey Rodarmor

Nível de raridade	Critério
Comum	Qualquer satoshi que não seja o primeiro de seu bloco
Incomum	O primeiro satoshi de cada bloco
Raro	O primeiro satoshi de cada período de ajuste de dificuldade
Épico	O primeiro satoshi após cada época de halving
Lendário	O primeiro satoshi de cada ciclo
Mítico	O primeiro satoshi do Bloco Gênesis

Fonte: rodarmor.com/blog/ordinal-theory

6 Riscos e desafios

Como mencionamos anteriormente, os Ordinals, Inscriptions e tokens BRC-20 são inovações muito recentes e apresentam um alto risco nessa fase inicial. Esses não são os mesmos instrumentos nem ocupam os mesmos mercados que a Ethereum, BNB ou o próprio Bitcoin. Esses avanços representam a vanguarda do que está sendo explorado atualmente no mundo cripto. Da mesma forma, existem alguns riscos importantes dos quais todo leitor deve estar ciente.

1. Infraestrutura limitada ou inexistente

Para ser franco, **os tokens BRC-20 são apenas uma ideia de um padrão de token experimental criado por um usuário pseudônimo do Twitter.** A intenção não é desvalorizar a inovação e o potencial da ideia, mas precisamos deixar isso claro desde o início para ilustrar o quão cedo estamos nessa história.

O padrão de token existe há alguns meses e só apresentou um nível de atividade considerável nas últimas semanas. Os desenvolvedores estão trabalhando rápido e destacamos alguns projetos que estão tentando entregar ferramentas importantes e uma infraestrutura sólida, mas ainda há pouco disponível nessa etapa inicial. Sim, vimos o surgimento de marketplaces e de uma DEX, mas grande parte das negociações ainda é feita de forma direta (“over-the-counter” ou “OTC”) através de servidores do Discord. Sem um indexador totalmente desenvolvido, manter o controle de tokens e holders torna-se um processo desafiador.

Na verdade, o risco da indexação centralizada é bastante significativo porque, teoricamente, uma corretora pode não reconhecer a sua compra em outra corretora se elas não estiverem usando o mesmo indexador. Esses instrumentos não são nativos da blockchain do Bitcoin, mas vêm da teoria dos Ordinals, que essencialmente “associa” determinados satoshis a características específicas. Se não houver um consenso social em relação a esse método, algumas partes podem não reconhecer certos Ordinals e, conseqüentemente, não reconhecer tokens BRC-20 específicos.

Ainda há muito trabalho a ser feito se quisermos ver um mercado com mais do que alguns milhares de holders, e embora estejamos otimistas em relação ao que os tokens BRC-20 possibilitaram e ao que eles podem oferecer, **ainda há um longo caminho a percorrer em termos de infraestrutura.**

2. Nenhuma utilidade real

A maioria dos tokens BRC-20 (se não todos) negociados atualmente são [meme tokens](#). Esses tokens raramente têm utilidade e são amplamente influenciados pelas redes sociais e pelo sentimento da comunidade. Embora isso chame a atenção e crie um certo nível de empolgação, a **falta de utilidade e, conseqüentemente, a ausência de uma base sólida de holders, significa que esses tokens podem entrar em colapso repentinamente e sem aviso prévio.**

Esse risco é algo que todo leitor deve ter em mente. Se você encontrar um novo token oferecendo alguma forma de utilidade, é importante investigar a fundo e questionar se isso é verdade ou apenas um truque de marketing.

3. Alto risco de fraude

Novamente considerando quão novo é todo esse experimento, devemos lembrar que isso envolve um alto risco de fraudes/golpes. Por exemplo, o trading OTC de tokens nos servidores do Discord é naturalmente uma atividade de alto risco e levou muitas pessoas a perder dinheiro. Os projetos de construção de infraestrutura para Ordinals ou tokens BRC-20 também são incertos e representam um risco potencial de segurança nesse estágio inicial. Não estamos tentando assustar os leitores, no entanto, considerando a fase inicial que estamos na história desses tokens e dessa nova tecnologia, o risco de fraudes é alto e deve ser levado a sério.

7 Perspectivas para o futuro

Layer-2 do Bitcoin

Toda essa empolgação deixou evidente que **o Bitcoin não está acompanhando, em termos de escalabilidade**, as suas grandes ambições. E se não fossem Ordinals, Inscriptions e tokens BRC-20, teria sido outra coisa. **Teríamos o mesmo resultado, o aumento das taxas de transação, se apenas alguns milhões de pessoas tivessem optado por usar o Bitcoin para transações peer-to-peer (P2P); o fato de que esse pico resultou do surgimento dos tokens BRC-20 é irrelevante.** De qualquer forma, devemos tratar isso como um aviso para o futuro e entender que há muito trabalho a ser feito com o Bitcoin para que ele realmente se torne um sistema global de pagamentos peer-to-peer para milhões, ou até mesmo bilhões, de pessoas.

Isso ilustra ainda mais que a metodologia de escalabilidade usada por outras blockchains também é crucial para o Bitcoin. Precisamos realmente enviar transações de US\$ 5 na L1 do Bitcoin ou isso pode ser feito em um nível de L2? Muitos argumentam que as transações da layer de base representam um recurso escasso e, se a blockchain pretende crescer, não podemos esperar que essas transações sejam baratas para sempre. A conclusão aqui é simples: **os casos de uso para L2 do Bitcoin são evidentes, e é nisso que a atenção dos desenvolvedores deve se concentrar.** Se a ideia é tornar o Bitcoin uma tecnologia que milhões de pessoas possam usar regularmente, as soluções de escalabilidade serão o próximo passo essencial.

Em nosso relatório, [Uma nova era para o Bitcoin?](#), analisamos soluções potenciais, incluindo a Lightning Network, Stacks e Rootstock, além de fornecer uma breve explicação sobre Liquid Network e Rollkit. **O próximo lançamento da Stacks, sBTC,⁽⁶⁾ parece especialmente interessante** e pode oferecer uma maneira significativamente mais descentralizada de usar BTC em uma L2, em comparação com o que temos atualmente. **O uso da Lightning Network continua aumentando, com a Binance anunciando recentemente seu interesse em integrá-la,** enquanto startups como a **Lightspark⁽⁷⁾ estão criando pontos de entrada de “nível empresarial”** para a rede, a fim de atrair empresas. Spiral, a plataforma de desenvolvimento de código aberto de Bitcoin apoiada por Jack Dorsey, lançou recentemente um **novo e ambicioso roadmap⁽⁸⁾ para seu projeto Lightning Development Kit (“LDK”).**

O futuro das L2 do Bitcoin parece promissor e com um número crescente de usuários e desenvolvedores reconhecendo um caso de uso claro para a escalabilidade do Bitcoin, continuamos otimistas em relação aos avanços do setor no próximo ano.

Infraestrutura

Como mencionamos na [seção Riscos e Desafios](#), nesse estágio inicial, existe uma infraestrutura muito limitada em torno dos tokens BRC-20. Embora muitos projetos, como Unisat e ALEX, tenham lançado versões beta ou estejam trabalhando em soluções, ainda estamos em um estágio muito inicial e experimental.

O processo de trading deve se tornar significativamente mais suave, e o trading peer-to-peer do servidor do Discord deve ser gradualmente eliminado nas próximas semanas ou meses. **A implementação completa de uma DEX totalmente funcional e eficiente é uma etapa crucial** para levar os tokens BRC-20 ao próximo nível e deve ser monitorada de perto.

Além disso, como o fundador do padrão de token BRC-20, domo, afirmou recentemente no Twitter, **seu principal objetivo é lançar um indexador totalmente on-chain e trustless.** Os indexadores são softwares que leem a blockchain do Bitcoin e são capazes de **compilar todas as transações para criar um estado global de saldos.** Os projetos da UniSat e ALEX

estão trabalhando em soluções para isso, e um indexador funcional será essencial, pois proporcionará um senso ainda maior de legitimidade aos tokens BRC-20.

Esperamos um desenvolvimento significativo em termos de infraestrutura nos próximos meses. Por exemplo, o fundo Bitcoin Frontier Fund anunciou recentemente⁽⁹⁾ que aceitou oito novas startups em seu programa de aceleração. Essas startups estão trabalhando em uma variedade de soluções, desde empréstimos de Ordinals até kits de desenvolvimento para jogos Web3 de Bitcoin a bridging cross-chain para Ordinals. O interesse dos desenvolvedores no ecossistema do Bitcoin claramente se beneficiou desse recente entusiasmo e estamos empolgados para ver quais tipos de inovações podem surgir a partir disso.

Inovação no padrão de tokens

Por fim, em termos de inovações específicas do BRC-20, vale ressaltar novamente que este é um padrão de token muito simples, com flexibilidade limitada.

Uma característica importante é que todas as emissões de tokens BRC-20 são feitas por meio de lançamentos justos, ou seja, você não pode receber uma alocação de ativos da equipe e não existe uma função de "whitelist" que permite que determinados usuários emitam tokens antes de outros. Embora o modelo original tenha usado esse recurso para reduzir a incidência de golpes "rug pulls" e fraudes, é claro que existem razões legítimas para ter "whitelists" e alocações de tokens para membros de equipes, etc. Os desenvolvedores (builders) estão tentando encontrar soluções para isso, e ainda não se sabe se a solução virá dos BRC-20 ou talvez de outro padrão de token.

Da mesma forma, os builders também estão tentando encontrar uma solução para a "queima" de tokens. Dada a ausência de uma funcionalidade de contrato inteligente para tokens BRC-20, isso não é possível no momento e, novamente, pode haver alguns casos de uso muito reais e legítimos, especialmente ao considerar a adição de diferentes utilidades a esses tokens.

Os desenvolvedores têm sido ágeis e inovadores não só em relação aos tokens BRC-20. **Os tokens ORC-20** surgiram recentemente e têm como objetivo abordar algumas das limitações do padrão BRC-20. Por exemplo, os tokens BRC-20 estão atualmente restritos a uma convenção de nomenclatura com quatro caracteres. O padrão ORC-20 não tem essa restrição e adiciona um certo grau de flexibilidade para os desenvolvedores. Também vimos os primeiros passos dos **tokens SRC-20**, que estão relacionados aos **"Bitcoin Stamps"**. Os tokens SRC-20 armazenam dados de forma diferente dos tokens BRC-20, o que os torna potencialmente mais seguros do que os BRC-20 devido a algumas especificações técnicas, mas isso também significa que eles podem armazenar uma quantidade significativamente menor de dados do que os tokens BRC-20.

Esses são apenas alguns exemplos de recursos de padrões de token relacionados às inovações que os desenvolvedores estão buscando. Estamos certos de que surgirão muitos outros recursos e vamos acompanhar de perto esses avanços.

8 Considerações finais

Os Ordinals, Inscriptions e tokens BRC-20 ajudaram a demonstrar ao mundo que **há de fato uma demanda por espaço de bloco no Bitcoin fora do modelo clássico de pagamento peer-to-peer**. Os usuários desejam fazer as mesmas coisas que são possíveis na Ethereum e na BNB Chain, mas no sistema do Bitcoin. Embora Casey e Domo tenham contribuído para estimular a inovação com suas soluções, agora cabe à comunidade e aos desenvolvedores levar isso para o próximo nível.

A carência da receita dos mineradores proveniente das taxas de transação é uma preocupação de muitos apoiadores do Bitcoin e essa recente agitação tem sido uma demonstração adequada das possibilidades. Os desenvolvimentos recentes têm sido encorajadores e representam um **caminho potencial para a sustentabilidade do Bitcoin a longo prazo**.

As soluções de escalabilidade de Layer-2 do Bitcoin serão fundamentais e esperamos ver um crescimento nessa área. As expectativas também incluem mais desenvolvimento de infraestrutura e inovação de tokens.

Antes de concluir, gostaríamos de lembrar aos leitores que o **crescimento das criptomoedas costuma ser exponencial**. Por exemplo, após a primeira Inscription em 14 de dezembro de 2022, demorou mais de um mês para chegarmos a 100 Inscriptions. No entanto, entre 2 e 15 de fevereiro, o número passou de 1000 para 100 mil. Em abril, atingimos 1 milhão e agora já ultrapassamos 7 milhões. **Muitas vezes o mercado inicia um crescimento lento que depois acelera em um curto período**. Embora não possamos prever até onde esse mercado pode chegar, podemos afirmar que iremos ultrapassar o marco de 10 milhões de Inscriptions muito em breve. Fique atento.

Figura 16: crescimento exponencial das Inscriptions até o momento

Data	Nº de Inscriptions
14 Dez, 2022	1
26 Jan, 2023	100
2 Fev, 2023	1.000
7 Fev, 2023	10.000

15 Fev, 2023	100.000
8 Abr, 2023	1.000.000
9 Maio, 2023	5.000.000
16 Maio, 2023	7.196.570

Fonte: Dune Analytics (@dgtl_assets), Binance Research, 16 de maio de 2023

Referências

1. <https://github.com/casey/ord#readme>
2. <https://docs.ordinals.com/digital-artifacts.html>
3. <https://en.wikipedia.org/wiki/JSON>
4. <https://www.bitrawr.com/bitcoin-block-size-debate-explained>
5. <https://medium.com/@hasufly/research-paper-a-model-for-bitcoins-security-and-the-declining-block-subsidy-11a21f600e33>
6. <https://www.stacks.co/learn/sbtc>
7. <https://twitter.com/lightspark>
8. <https://lightningdevkit.org/blog/ldk-roadmap/>
9. <https://twitter.com/BTCFrontierFund/status/1658072237927268353?s=20>

Últimos relatórios da Binance Research



Data Insights: Lending

"Análises de dados: Empréstimos" é uma compilação de gráficos e análises feitos pela Binance Research sobre o setor de empréstimos nos últimos 365 dias.



Análises mensais do mercado - Maio de 2023

Um resumo dos desenvolvimentos mais importantes do mercado, gráficos interessantes e eventos futuros.



IA x Cripto: explorando os casos de uso e as possibilidades

Explorando a interseção entre Inteligência Artificial (IA) e o setor cripto.



Uma nova era para o Bitcoin?

Com uma análise dos desenvolvimentos recentes, incluindo Ordinals, Inscriptions e soluções de Layer-2 do Bitcoin, cobrimos tudo sobre a nova era do Bitcoin e suas perspectivas.

Sobre a Binance Research

Binance Research é o departamento de pesquisas da Binance, a maior corretora de criptomoedas do mundo. A equipe está empenhada em fornecer análises objetivas, independentes e abrangentes e visa ser o principal nome do mundo cripto. Nossos analistas publicam regularmente artigos perspicazes sobre tópicos relacionados ao ecossistema de criptomoedas, tecnologias de blockchain e os mais recentes temas do mercado.



Shivam Sharma

Pesquisador Macro

Atualmente, Shivam está trabalhando para a Binance como Pesquisador Macro. Antes de ingressar na Binance, ele trabalhou como Associado/Analista de Investimentos no Bank of America na área de Mercados de Capitais de Dívida e se especializou em Instituições Financeiras Europeias. Shivam é bacharel em Economia pela London School of Economics & Political Science (“LSE”) e atua no setor cripto desde 2017.

Recursos



Leia mais [aqui](#)



Compartilhe seu feedback [aqui](#)

Divulgação Geral: este material é preparado pela Binance Research e não deve ser considerado uma previsão ou conselho de investimento, e não é uma recomendação, oferta ou solicitação de compra ou venda de quaisquer títulos, valores mobiliários ou criptomoedas, ou adoção de qualquer estratégia de investimento. O uso da terminologia e as opiniões expressas visam promover o entendimento e o desenvolvimento responsável do setor e não devem ser interpretados como opiniões legais definitivas ou da Binance. As opiniões expressas são a partir da data indicada acima e são as opiniões do escritor; elas podem mudar conforme a variação das condições. As informações e opiniões contidas neste material são derivadas de fontes proprietárias e não proprietárias, consideradas confiáveis pela Binance Research, não são necessariamente abrangentes e não é possível garantir sua precisão. Dessa forma, nenhuma garantia de precisão ou confiabilidade é dada e nenhuma responsabilidade decorrente de qualquer outra forma por erros e omissões (incluindo responsabilidade a qualquer pessoa por motivo de negligência) é aceita pela Binance. Este material pode conter informações "prospectivas" que não são de natureza puramente histórica. Essas informações podem incluir, entre outras coisas, projeções e previsões. Não há garantia de que quaisquer previsões feitas venham a ocorrer. A confiança nas informações contidas neste material fica a critério exclusivo do leitor. Este material destina-se apenas a fins informativos e não constitui conselho de investimento, oferta ou solicitação para comprar ou vender quaisquer títulos, valores mobiliários, criptomoedas ou qualquer estratégia de investimento, tampouco quaisquer valores mobiliários ou criptomoedas serão oferecidos ou vendidos a qualquer pessoa em qualquer jurisdição na qual

uma oferta, solicitação, compra ou venda seja ilegal de acordo com as leis de tal jurisdição. Investimento envolve riscos.