

# Monitoramento e Análise das Métricas da Blockchain do BTC

ANDRÉ VIEIRA DA SILVA

Sunday 8<sup>th</sup> October, 2023

## Resumo

**PALAVRAS CHAVE:** .

## Abstract

**KEYWORDS:** A.

## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>O que é análise on-chain?</b>	<b>3</b>
2.1	Os fundamentos da Blockchain . . . . .	4
2.2	Bitcoin: Um Sistema de Dinheiro Eletrônico . . . . .	6
	<b>Referências</b>	<b>6</b>

## 1 Introdução

Ao usar a blockchain do Bitcoin (**BTC**) [1], uma rede descentralizada, é possível fazer transações financeiras sem a presença de intermediários. As métricas da blockchain, que são dados brutos da blockchain extraídos de APIs<sup>1</sup> que mostram as atividades da blockchain, são usadas para monitorar e analisar as métricas da blockchain do **BTC**.

Na avaliação de criptomoedas e blockchain, as quatro principais métricas são a taxa de hash, os endereços ativos, os valores de transação e as taxas. A taxa de hash de uma blockchain é o poder computacional que os mineradores de criptomoedas usam para fazer cálculos em uma blockchain de Prova de Trabalho (**PoW**) para criar novos blocos, ou minerar novos tokens. Em outras palavras, é a taxa de hash de uma blockchain.

A análise on-chain também inclui observar os movimentos da blockchain e dos usuários para obter informações, insights e indicadores sobre o preço de um criptoativo. Por exemplo, o **BTC**: Balanced Price, fornecido pela Glassnode, “representa a diferença entre o preço realizado e o preço transferido” do **BTC**.

O indicador fornece o valor nominal do btc e serve como uma guia para saber se o ativo está próximo ou não do seu “valor justo”. A dominância do **BTC**, que calcula a proporção total de **BTC** em relação ao mercado de criptoativos, é outro indicador útil.

A métrica pode ser encontrada dividindo o valor da capitalização do **BTC** pela capitalização total das criptomoedas mais valiosas e multiplicando por 100. Um estudo recente realizado pelo MIT Sloan revelou que a realidade da rede **BTC** difere do modelo idealizado e descentralizado que os entusiastas de criptomoedas costumam apresentar. O estudo mostrou que grandes jogadores concentrados ainda dominam a rede e que a estrutura dos principais participantes é diferente do que se pensava.

Em resumo, a análise das métricas da blockchain do **BTC** é uma ferramenta útil para entender o comportamento da rede e dos usuários, bem como para avaliar o valor do **BTC** e outras criptomoedas. Para investidores e entusiastas de criptomoedas, as métricas de blockchain e a análise de blockchain podem fornecer informações úteis. Nas próximas seções serão descritos os termos técnicos sobre blockchain.

## 2 O que é análise on-chain?

A análise on-chain é um método para examinar dados e extrair *insights* sobre os dados da blockchain, que é a tecnologia que sustenta o **BTC**. Em outras palavras, a blockchain é o livro contábil público onde as transações são registradas em uma database imutável.

---

<sup>1</sup>A interface de programação de aplicações, ou API, é a sigla em inglês para interface de programação de aplicações. As interfaces de programação de aplicativos (APIs) são uma coleção de ferramentas, protocolos e definições que são usadas para criar aplicações de software.

Utilizando métricas on-chain, esta base de dados é utilizada para avaliar o sentimento do mercado de criptomoedas.

A alteração da informação após a inclusão de um bloco na blockchain é extremamente difícil, se não impossível. Além disso, os dados da blockchain são armazenados de forma distribuída entre os participantes da rede, em vez de em um único local. Isso o distingue de uma database convencional. A explosão de novos tipos de negócios e serviços financeiros que antes não eram possíveis foi desencadeada por esse conceito fundamental de permitir a transferência e armazenamento de transactions de um local para outro.

As métricas on-chain que são construídas a partir da dados da blockchain, oferecem uma visão abrangente da rede do **BTC**. As principais métricas on-chain são citadas abaixo:

- As entradas e saídas de **BTC** das exchanges<sup>2</sup>,
- Carteiras ativas de **BTC**,
- Balanço de **BTC** nas carteiras das Baleias,
- A dificuldade para minerar um bloco,
- Valor da recompensa para os mineradores em 24 horas,
- A oferta de **BTC** pode ser dividida em duas categorias principais: líquida e ilíquida.

Os mais populares provedores de dados on-chain, como o Glassnode<sup>3</sup> e Coin Metrics<sup>4</sup>, oferecem muitas outras métricas. O objetivo principal da análise on-chain é examinar os dados são como um termômetro da rede **BTC** e do mercado, para determinar as tendências de preços do **BTC** atual e futuro usando métricas.

## 2.1 Os fundamentos da Blockchain

Para entender como funciona a tecnologia blockchain, você deve aprender as bases. Estas são as principais noções:

1. **Blocos**: Uma blockchain é uma estrutura de dados composta por vários blocos. Cada bloco é composto por um conjunto de informações ou transações. Uma cadeia contínua é criada quando os blocos são conectados de forma cronológica.

---

<sup>2</sup>O mercado de criptomoedas é um espaço onde as pessoas podem comprar e vender diferentes tipos de moedas digitais, como Bitcoin, Ethereum e muitas outras. O termo “exchange” refere-se a uma plataforma online que permite que os indivíduos negociem essas criptomoedas entre si.

<sup>3</sup><https://glassnode.com/>

<sup>4</sup><https://coinmetrics.io/>

2. **Transações:** As transações são ações ou eventos que estão registrados na blockchain. Por exemplo, transferir bitcoins de um indivíduo para outro pode ser uma transação em uma blockchain de criptomoeda.
3. **Criptografia:** técnicas de criptografia são usadas na blockchain para garantir a segurança dos dados. Os algoritmos criptográficos protegem as transações e as informações em um bloco, tornando-as extremamente difíceis de alterar.
4. **Rede descentralizada:** A blockchain é distribuída em uma rede de computadores, também conhecidos como “nós”, que são envolvidos na validação e armazenamento dos blocos. A rede não tem uma autoridade central; em vez disso, a comunidade local a administra.
5. **Consenso:** O processo pelo qual os nós da rede concordam sobre a validade das transações e como elas devem ser adicionadas à blockchain é conhecido como consenso. Os algoritmos de consenso Prova de trabalho (PoW) e 'Proof of Stake' (PoS) são usados em várias blockchains.
6. **Imutabilidade:** Uma transação é praticamente imutável quando é registrada em um bloco e adicionada à blockchain. Isso indica que alterar ou apagar uma transação após sua inclusão na blockchain é extremamente difícil ou impossível.
7. **Contratos inteligentes:** Algumas blockchains, como an Ethereum, permitem a criação de contratos inteligentes. Esses programas são executáveis por computador e têm a capacidade de automatizar a execução de contratos e acordos, eliminando a necessidade de intermediários.
8. **Chave pública e privada:** Duas chaves são usadas nas carteiras de criptomoeda: uma para receber fundos e outra para autorizar transações. Como permite que o proprietário use o dinheiro associado à chave pública, a chave privada deve ser mantida em segredo.
9. **Mineração (em PoW):** Os mineradores usam poder computacional em blockchains PoW, como o Bitcoin, para resolver problemas matemáticos difíceis e adicionar novos blocos à blockchain. Eles recebem criptomoedas como recompensa por seu trabalho.
10. **Armazenamento distribuído:** Uma cópia completa da blockchain é armazenada em cada nó da rede blockchain. Isso aumenta a redundância e a segurança da informação.

Essas são as bases da tecnologia blockchain. Ela inclui aplicativos que vão além das criptomoedas, como contratos inteligentes e muito mais, oferecendo uma maneira transparente, segura e descentralizada de registrar transações e informações. A blockchain é a tecnologia fundamental por trás da criptomoeda **BTC**.

## 2.2 Bitcoin: Um Sistema de Dinheiro Eletrônico

**Note:** Em 2008, um indivíduo ou grupo com o pseudônimo Satoshi Nakamoto sugeriu um sistema de pagamentos descentralizado para pessoas com outras pessoas. O principal obstáculo para digital payments é evitar que os mesmos bens sejam gastos duas vezes. De acordo com o bitcoin 'white paper', uma nova abordagem para validar transações por meio de criptografia resolve o problema conhecido como 'gasto duplo'. Esses e outros avanços para a tecnologia de um livro contábil distribuído constitui a base para ativos digitais.

## Referências

1. Nakamoto, S. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized business review* (2008).