

BITCOIN

Uma rede aberta Ponto a ponto.

Blz pessoal? Matheus aqui falando do portal TechNoDay e o artigo de hoje é a sobre o cripto ativo bitcoin, mas aí vocês me perguntam Matheus, o que raios é bitcoin?

Fiquem tranquilos turma, eu vou tentar explicar nesse artigo de uma vez por todas o que é o bitcoin e o que está por trás dessa tecnologia fantástica, vamos?

O bitcoin é uma criptomoeda ou cripto ativo descentralizado, é um dinheiro eletrônico utilizado em transações peer to peer (ponto a ponto). Bom essa é uma definição um pouco complicada não? Então vamos quebrar em partes cada conceito para ficar mais fácil para o entendimento. Começando com o conceito de descentralização, a descentralização é um dos conceitos e assuntos mais importantes no mundo cripto, pois através dele você vai conseguir entender o porque de tecnologias como o bitcoin existir.

A descentralização se trata de um sistema que não tem um órgão ou política de controle central, logo cada ponto do sistema é controlado por si próprio. Para ficar mais claro eis um exemplo: Um grupo que detinha um poder sobre outros grupos agora passa a responsabilidade e o controle para os grupos em si, então se diz que o sistema de administração dos grupos é repartido e descentralizado.

Com o conceito de descentralização nós conseguimos interligar com a estrutura de rede onde o bitcoin é transacionado, a rede peer to peer, ou na tradução literal a rede ponto a ponto. E essa é a mágica por trás do bitcoin, o conceito de rede ponto a ponto não vem de agora, você já em algum momento em uma das suas viagens pela web já desfrutou da maravilha e do poder de uma rede ponto a ponto e não sabe...como por exemplo quando você faz o download aquele filme que você estava querendo muito ver pelo utorrent, você está desfrutando da rede ponto a ponto. Eai você sabia dessa?

Ao contrário de uma rede normal **cliente** x **servidor** onde todos os computadores da rede compartilham os arquivos através de um servidor central onde detém os arquivos/informações, a rede ponto a ponto funciona de maneira descentralizada não necessitando de um servidor central para o compartilhamento de informações ou arquivos, Blz Matheus, mas como isso funciona?

Vamos voltar a retornar para o exemplo do filme por exemplo, o que geralmente você faz? Vai no google e digita o nome do filme com a palavra baixar ou download do lado.

A maior parte dos sites te entregam um arquivo .torrent onde você baixa normalmente pelo seu navegador, esse arquivo é geralmente muito leve e baixa instantaneamente, mas aqui que está a pegadinha, aonde está o meu filme? Bom esse arquivo ele é simplesmente uma extensão de arquivos compatíveis com protocolo de compartilhamento **Bittorrent**, ele cria uma rede ponto a ponto entre todos os usuários do protocolo, com o intuito de compartilhar informações ou arquivos entre todos os nós (usuários) da rede. Sendo assim, quando a rede é criada ele recebe as informações referentes a aquele arquivo específico (o filme a ser baixado) e faz uma requisição desse arquivo na rede. Porém como dito anteriormente a rede P2P funciona de uma maneira diferente, quando a requisição é feita, ela é feita para todos os usuários da rede e não para um servidor onde esses arquivos estão guardados, então quando um usuário (nó) na rede recebe o pedido de compartilhamento desse arquivo ele compartilha com o outro usuário diretamente. Vamos imaginar que o download falhe...caso isso ocorra outro usuário da rede continua a compartilhar o arquivo, com isso agilizando a velocidade de transmissão dos arquivos. Cada usuário da rede pode funcionar como servidor e cliente e esse conceito que o bitcoin carrega, o conceito de você poder transacionar sem a necessidade de um terceiro (sem a dependência de um órgão centralizado).

Com esses conhecimentos prévios podemos explorar mais sobre a tecnologia por trás do bitcoin, mas primeiro vamos retomar ao conceito original em si. Bitcoin é uma cripto moeda descentralizada, é um dinheiro digital baseado em transações P2P (ponto a ponto). O bitcoin não é somente uma moeda virtual e sim também um meio de pagamento, pois através do mesmo é possível transacionar sem a necessidade de um terceiro, já pensou em você sendo o seu próprio banco? Pois é totalmente possível através da tecnologia bitcoin, o bitcoin permite isso devido a segurança e controle que um sistema descentralizado proporciona, como dito anteriormente.

Ele utiliza um sistema descentralizado chamado de Blockchain, e essa é uma das tecnologias mais fantásticas por trás do projeto, a Blockchain funciona como um livro-razão onde todos os blocos (nós) da rede são conhecidos por todos os usuários, ou seja através da tecnologia da Blockchain é possível verificar quais transações foram feitas no dia de hoje, o montante dessas transações, endereço e também outras informações como quem validou aquele bloco etc. O foco aqui é totalmente na privacidade do usuário, uma vez que não temos informações como nome de quem enviou ou para quem está enviando e nenhum tipo de informação pessoal, somente sendo mostrada a informação do endereço de sua carteira, preservando a identidade e os dados de ambas as partes, mas ao mesmo tempo que protege a privacidade do usuário, a rede se utiliza de um sistema altamente transparente, permitindo que todos

os usuários saibam que aquela transação foi feita, tendo assim um sistema de validação para verificar a autenticidade da transação e mecanismos para evitar o gasto duplo. O ponto principal é que a tecnologia não precisa de um sistema/órgão centralizado para o controle, tendo em vista que é controlado coletivamente pela rede Blockchain.

Bitcoin usa o método de criptografia de chave pública, rede ponto a ponto e um processo de prova de trabalho para processar e verificar os pagamentos. Bitcoins são enviados de um endereço para o outro, com cada potencial usuário que possuem muitos endereços. Cada pagamento é anunciado para a rede e incluído na Blockchain (processo chamado de mineração), portanto cada bitcoin incluído na rede não pode ser gasto novamente, devido a prova de trabalho executada e verificada. Depois de 1 ou 2 horas, cada transação é encadeada no tempo por um tamanho absurdo de poder de processamento que continua a estender a rede Blockchain. A partir disso, o bitcoin provê uma rápida e extremamente confiável rede de pagamento que todos podem usar.

Na prática o bitcoin funciona como outro ativo qualquer, o valor que é atribuído ao mesmo se dá pelo valor subjetivo que as pessoas o atribuem devido a suas características. Há quem fale que o bitcoin é o ouro digital, mesmo que suas características sejam muito parecidas ainda temos diferenças entre esses dois ativos.

Algumas características mais importantes de se conhecer do bitcoin são:

- Só existe de forma virtual
- É completamente transparente e auditável (código fonte seguro e aberto)
- É um ótimo sistema de pagamento pois é rápido
- Taxas são baixas ou quase nulas
- Não é possível reverter uma transação em bitcoins
- Utiliza de um modelo descentralizado, retirando a necessidade uma autoridade central
- É extremamente seguro
- Não pode ser gasto duas vezes
- Inflação? Não existe no meio da tecnologia bitcoin
- Escassez digital e absoluta (só irão existir 21 milhões de moedas no final do processo de mineração)
- Imutável
- Durável

Quem diria que um projeto ambicioso de Satoshi Nakamoto (pseudônimo) em 2008 se tornaria um dos ativos que mais se valorizaram nos últimos anos...o bitcoin é sem dúvidas um dos ativos mais interessantes para se estudar e aderir, tanto como dinheiro, forma de pagamento quanto pela tecnologia que ele trás. Ele resolve um dos principais problemas decorrentes da digitalização do dinheiro: “o gasto duplo” e conseguiu fazer isso de forma absolutamente impressionante através da descentralização, reduzindo a necessidade de confiança em terceiros como bancos, governos e outras instituições passando a responsabilidade de verificar a autenticidade das transações para a rede em si (Blockchain).

Curtiu o artigo? Não se esqueça de compartilhar e seguir lá no instagram @_technoday

REFERÊNCIAS

1. https://en.bitcoin.it/wiki/Main_Page
2. <https://bitcoin.org/en/how-it-works>