



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 8º E 9º ANOS COMPONENTE CURRICULAR: INVESTIGAÇÃO E PESQUISA

PROFESSOR: SILVIO SALGADO

PERÍODO DE 19/10/2020 a 30/10/2020

Leia o texto abaixo assista o vídeo e responda as questões.

Blockchain: essa tecnologia é segura?

Nas transações tradicionais, uma instituição financeira, faz a verificação da operação e assegura a realização da transação financeira. O Bitcoin inaugura a era em que a instituição financeira e os custos transacionais são eliminados da equação, e isso é possível em função do Blockchain, é uma tecnologia de banco de dados distribuídos, e que usa diversos computadores na rede para registrar dados, ao invés de um servidor central. As informações são salvas em blocos que vão se unindo à medida que sua legitimidade é validada.

Podemos fazer uma analogia para explicar a segurança das operações. De maneira simplificada, é como se o blockchain fosse uma estação com um único trem controlado por muitas pessoas, e uma instrução só é repassada quando há um consenso entre os controladores. Ou seja, um novo vagão só pode ser atrelado quando validado pela maior parte dos controladores desse trem. Cada bloco, ou vagão, tem uma assinatura exclusiva, e armazena a sua assinatura e a do bloco anterior. Essa assinatura é conhecida como hash, e seria necessário desvendar todos esses hashes até se chegar no bloco em que estão os dados que o golpista quer alterar.

É por isso que o Bitcoin funciona enquanto moeda digital, e quando uma ordem de compra ou venda é emitida existe a certeza de que essa moeda não está sendo usada mais de uma vez, por exemplo. Um golpista precisaria assumir o controle de grande parte da rede, encontrar em qual bloco está a informação que ele quer apagar e mapear as informações dos blocos, do atual até o número que possui a informação. Além disso, a operação precisava ser completada em 10 minutos, que é o tempo para que um novo bloco seja criado. Cada computador que participa dessa rede processa essas decisões lógicas e valida a união de um novo bloco, o vagão do nosso exemplo, recebe uma recompensa em forma de Bitcoin. É esse processo que é conhecido como “mineração de Bitcoin”.

Link do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=eIL-NKlaZVM>

- 1) Faça uma pesquisa digital e explique a relação entre blockchain e criptomoedas.
- 2) Que outros tipos de função os blockchains possuem além das explicadas no texto?