**Nome:** André, Enryco Carvalho e Gabriel Primo 3°F 02/10/2024

**Resumo sobre a Tecnologia Blockchain**

**Definição:**

A tecnologia blockchain é um sistema de banco de dados que permite o compartilhamento transparente de informações através de blocos interligados em uma cadeia. Os dados são registrados de forma cronológica e não podem ser alterados ou excluídos sem consenso da rede, criando um registro imutável para transações, como pedidos e pagamentos.

**Importância:**

As soluções tradicionais de registro de transações, como na venda de imóveis, enfrentam problemas de confiança, exigindo intermediários para validar as transações. A blockchain elimina essa necessidade, oferecendo um sistema descentralizado que registra as transações de forma segura e em tempo real, reduzindo vulnerabilidades e disputas.

**Recursos Principais:**

1. Descentralização:O controle é transferido de uma entidade centralizada para uma rede distribuída, promovendo transparência e confiança entre os participantes.

2. Imutabilidade: Após o registro de uma transação, ela não pode ser alterada; erros exigem o registro de novas transações.

3. Consenso: As novas transações só são registradas com a aprovação da maioria dos participantes da rede.

**Componentes Principais:**

- Ledger Distribuído: Um banco de dados compartilhado que armazena transações, com regras rígidas sobre quem pode editar.

- Contratos Inteligentes:Programas autoexecutáveis que gerenciam contratos comerciais automaticamente, eliminando a necessidade de intermediários.

- Criptografia de Chave Pública: Um mecanismo de segurança que utiliza pares de chaves para identificar participantes e garantir a integridade das transações.

Essas características e componentes contribuíram para a adoção da blockchain em diversos setores, incluindo a criação de moedas digitais como o Bitcoin.

**Conclusão:**

Acreditamos que a tecnologia blockchain representa um avanço significativo na forma como registramos e gerenciamos transações. Sua capacidade de garantir segurança, transparência e descentralização pode revolucionar não apenas setores financeiros, mas também áreas como logística, saúde e imóveis. Ao eliminar intermediários e aumentar a confiança entre as partes, a blockchain pode, de fato, ser a solução definitiva para muitos dos desafios enfrentados em sistemas tradicionais de registro. É um campo promissor que merece atenção e exploração contínua.