



Insper

# **Ativos Digitais e Blockchain**

**Ricardo Rocha**  
**Raul Ikeda**

# Objetivo

- Use cases de Blockchain

# Relembrando

- Smart Contracts
- Ethereum

# Grupos

- Formar grupos de até 6 pessoas
- Proposição de temas no quadro.
- Meta: Estudar e apresentar um caso de uso de Blockchain em 5 minutos.
  - Ressaltar:
    - O problema
    - A solução
    - Vantagens
    - Desvantagens
- Cronograma:
  - **20 minutos de Pesquisa e Estudos**
  - **10 minutos de discussão no grupo**
  - **10 minutos para montar a apresentação**

# Temas

- Election
- Intellectual Property
- Notary
- Real State
- Digital Identity
- Insurance
- Food Safety
- Supply Chain Management
- Repurchase Agreement
- Tokenized Ownership
- Patient Data
- Digital Evidence

# Minha apresentação: Auction

- Modelo Inglês: começa com um preço menor e vai subindo a medida que aparecem ofertas. Uma nova oferta tem que ser maior que a última oferta.
- First Price Sealed bid Auction: ofertas privadas e analisadas ao mesmo tempo. A maior oferta ganha
- Problemas:
  - Falta de anonimato do vendedor e do comprador
  - Alcance do leilão e confiança no leiloeiro
  - Garantia de fundos do comprador
  - Shill Bidding: ofertas fantasmas com o intuito de subir o preço artificialmente
  - Collusive Bidding: manipulação de preços através de ofertas combinadas entre o comprador e vendedor

# Auction - Blockchain

- <https://solidity.readthedocs.io/en/v0.5.12/solidity-by-example.html#blind-auction>
- Características:
  - Ao fazer uma oferta, o comprador deve transferir uma quantidade de ethers equivalente à oferta. Quando terminar o leilão, os montantes de ofertas fracassadas podem ser recuperadas.
  - A Blockchain permite que qualquer pessoa participe.
  - É possível o anonimato total do comprador e do vendedor.
  - Por outro lado pode-se exigir total identificação dos ofertantes, mesmo à distância.
- Pontos negativos:
  - Flutuação do preço durante o leilão
  - Alto custo de execução (cada oferta e resgate são pagos em GAS)
- <https://www.forbes.com/sites/elenazavelev/2018/11/26/is-blockchain-the-right-solution-for-the-auction-houses/#438f579131bf>

# Próxima aula

- Programando SmartContracts