

TECNOLOGIA BLOCKCHAIN APLICADA À FILEIRA DAS PAM

O que é o Blockchain?

A tecnologia Blockchain garante fiabilidade e rastreabilidade em redes de comunicações à partida inseguras, através dos seguintes conceitos:

- (1) Criptografia (Chaves Criptográficas e Funções de Síntese)
- (2) Base de Dados partilhada
- (3) Algoritmos de Consenso

Tecnologias

Funções de Síntese

- Identificam unicamente uma sequência de caracteres.

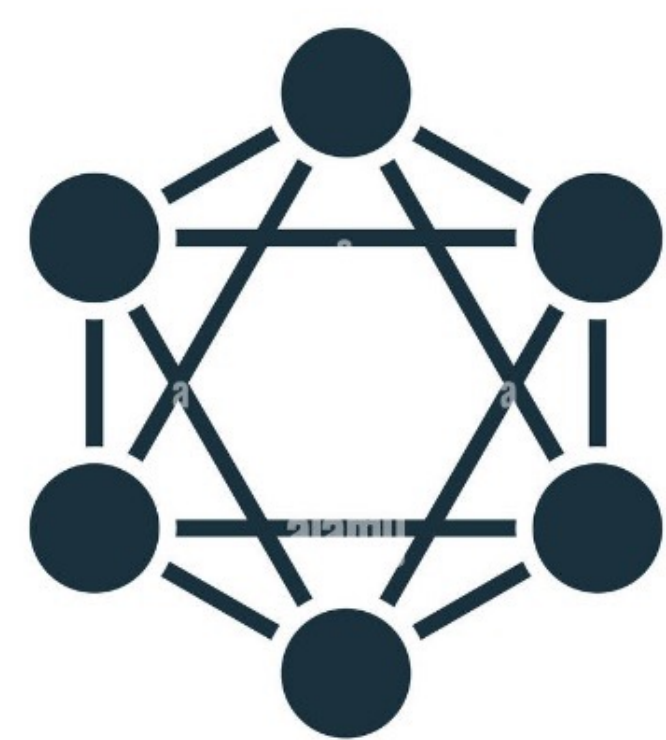


Solução Descentralizada

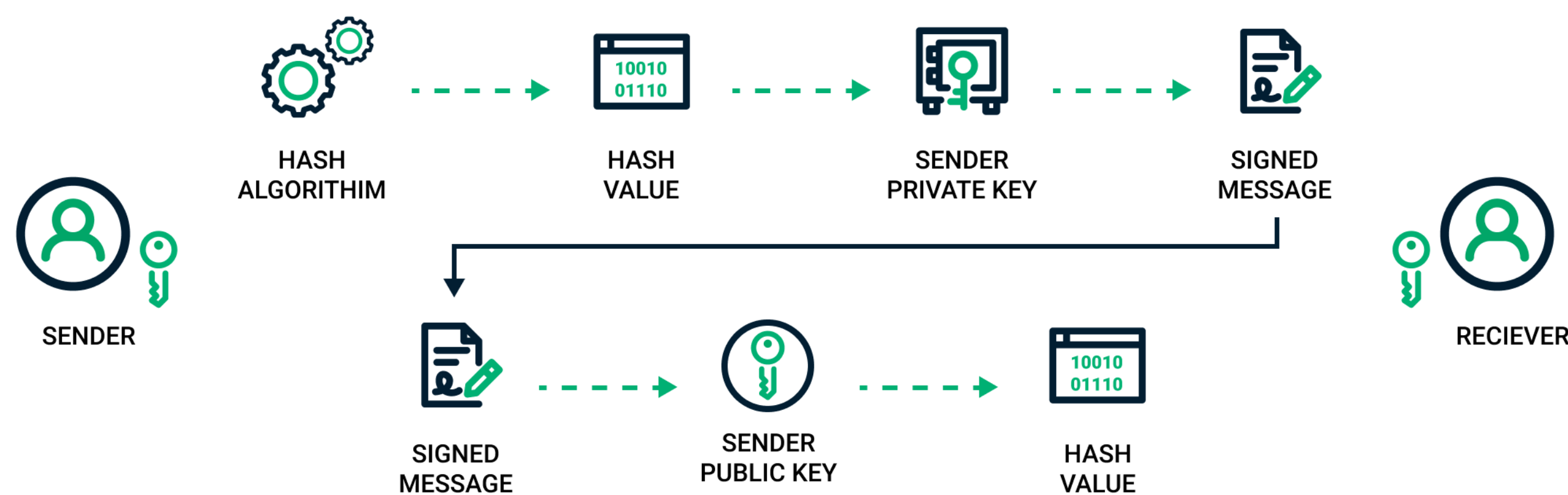
- Evita os problemas da centralização

Par de Chaves Criptográficas

- Chave Privada (assina)
- Chave Pública (lê o documento assinado)



CENTRAL LEDGER



Plataformas Atuais

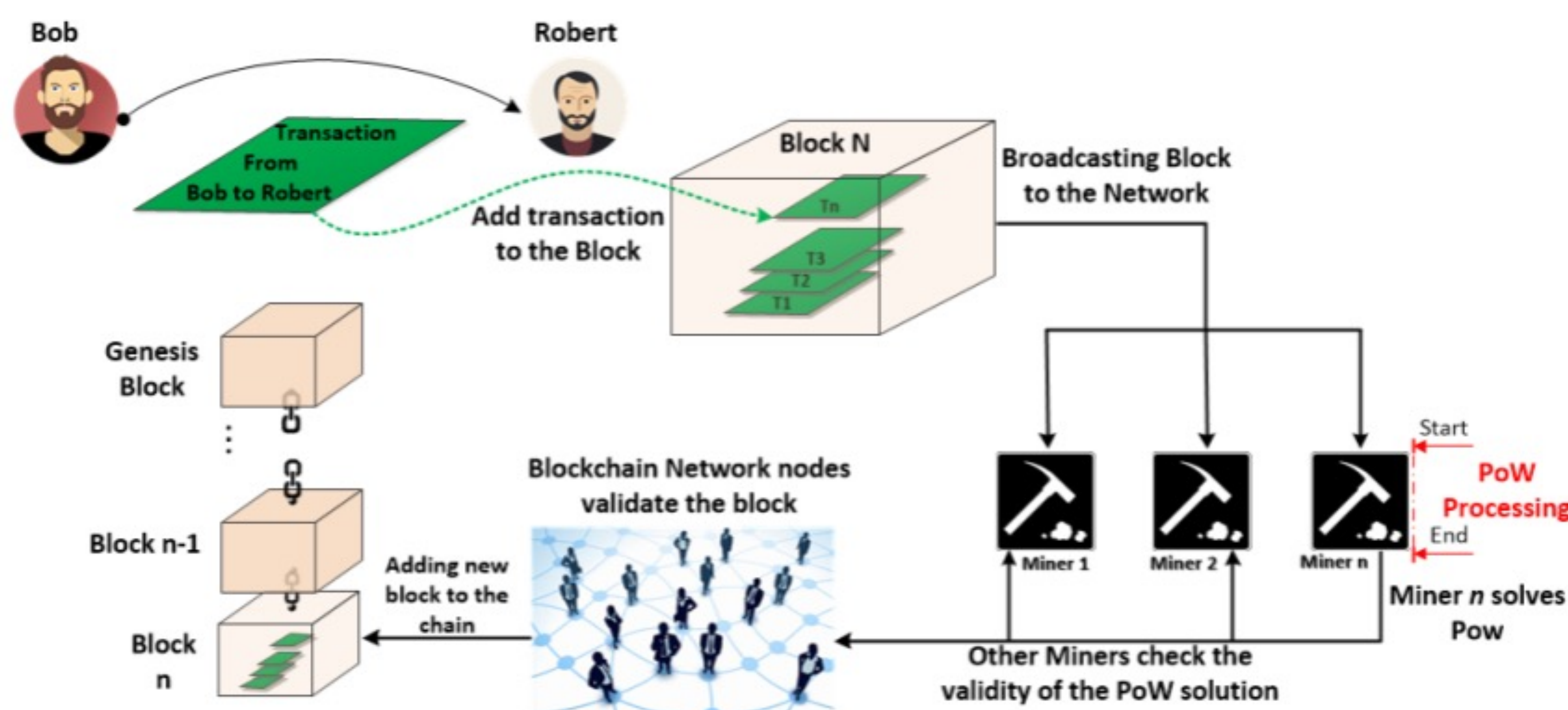
- Ethereum
- Hydra
- BigChainDB
- Corda
- Helium
- Hyperledger: Aries, Besu, Fabric, Indy, Sawtooth

Intervenientes do IPCB:

António Canatário Duarte; João Renato Sebastião; José Carlos Gonçalves; Miguel Breia; Rogério Dionísio



Transações



Blockchain e o contexto das PAM

Rastreabilidade

- Processamento de um lote de um espécie (desde o nome do produtor, à data de sementeira, à de colheita, secagem, etc).

Segurança

- Fiabilidade da informação transmitida.
- Certificação do produtor.

Outras Aplicações

- Indústria Agrícola (rastreabilidade de produtos)
- Condução Autónoma (comunicação segura entre veículos)
- Medicina (inter-comunicação hospitalar fidedigna)