



# Partner Training

Technical Challenge

2023



## Objetivo

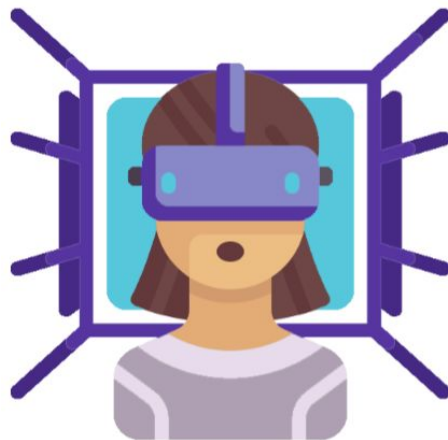
Implementar um projeto usando Liferay DXP na plataforma cloud.



**Projeto**

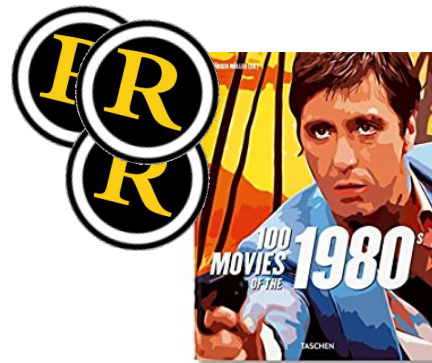
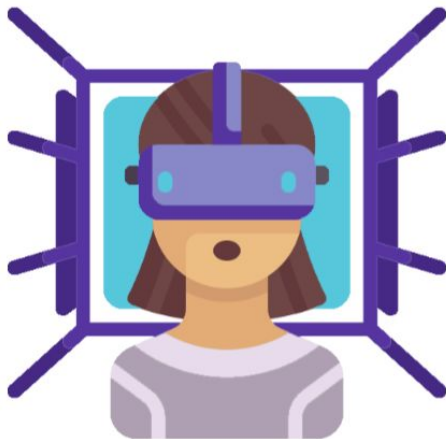
## Projeto

Uma empresa resolveu lançar um novo serviço para venda de filmes via streaming: **StreamRay**.



## Projeto

Com o Stream**Ray**, os usuários poderão comprar filmes utilizando **RayCoin**.



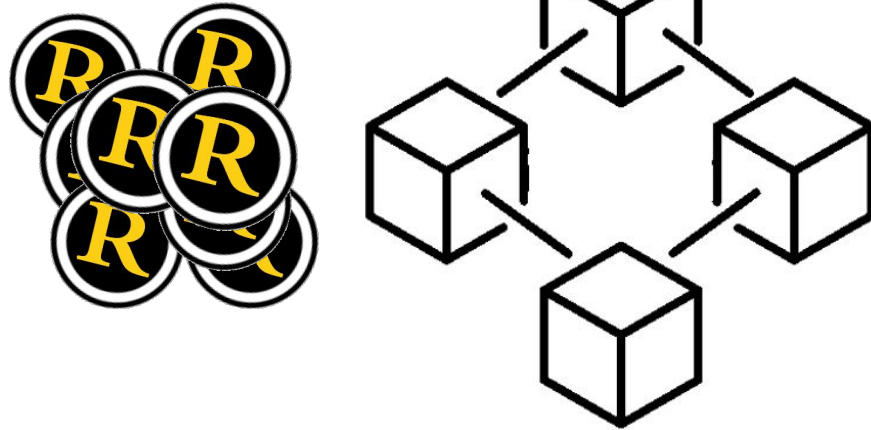
## Projeto

**Ray**Coin é uma criptomoeda que pode ser adquirida através da exchange **XChangeRay**.



## Projeto

As transações em **Ray**Coin são registradas em uma blockchain.





## Objetivo

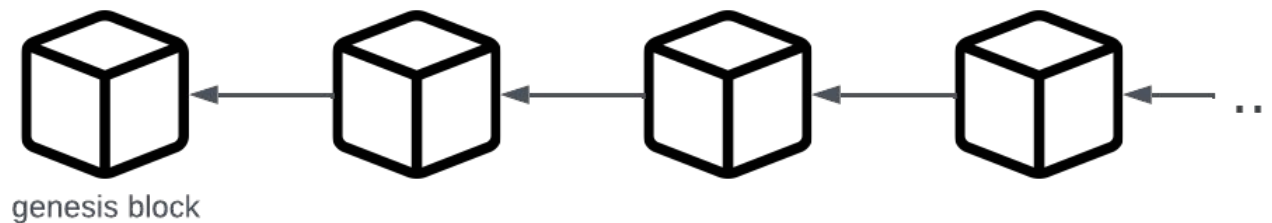
- Criar a blockchain da **Ray**Coin usando Liferay **Objects**.
- Criar a **XChangeRay** onde os usuários poderão comprar a crypto.
- Criar a Stream**Ray** onde os usuários poderão comprar os filmes usando **Ray**Coin.





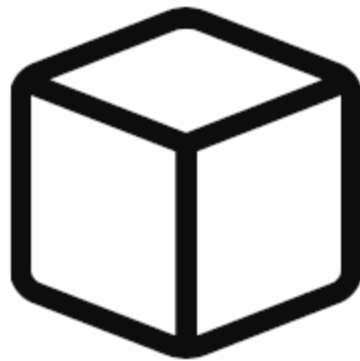
**Blockchain**

# O que é uma blockchain?



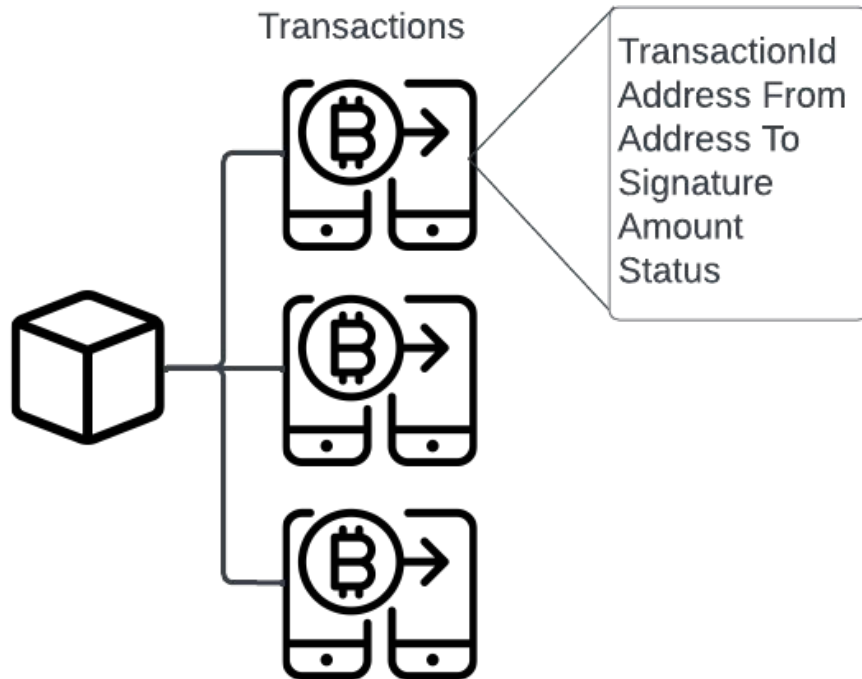


## Estrutura de um Bloco



- **Index:** índice do bloco.
- **Header:** hash do bloco.
- **Hash do bloco anterior.**
- **Nonce:** o número usado para resolver o desafio para a mineração conforme o nível de dificuldade utilizado.
- **Endereço do minerador:** endereço da wallet do minerador que receberá a recompensa.
- **Valor da recompensa:** valor que será creditado ao minerador daquele bloco.

# Transações

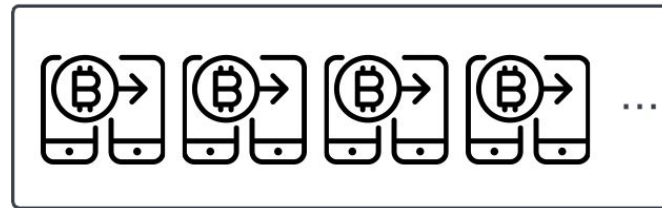
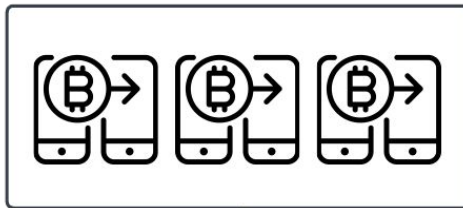


# Fluxo

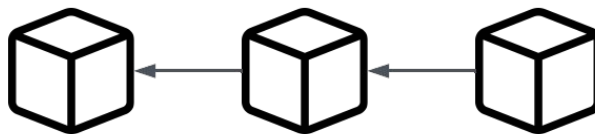
XChangeRay RayCoin

Pending Transactions

Processed Transactions



Mine

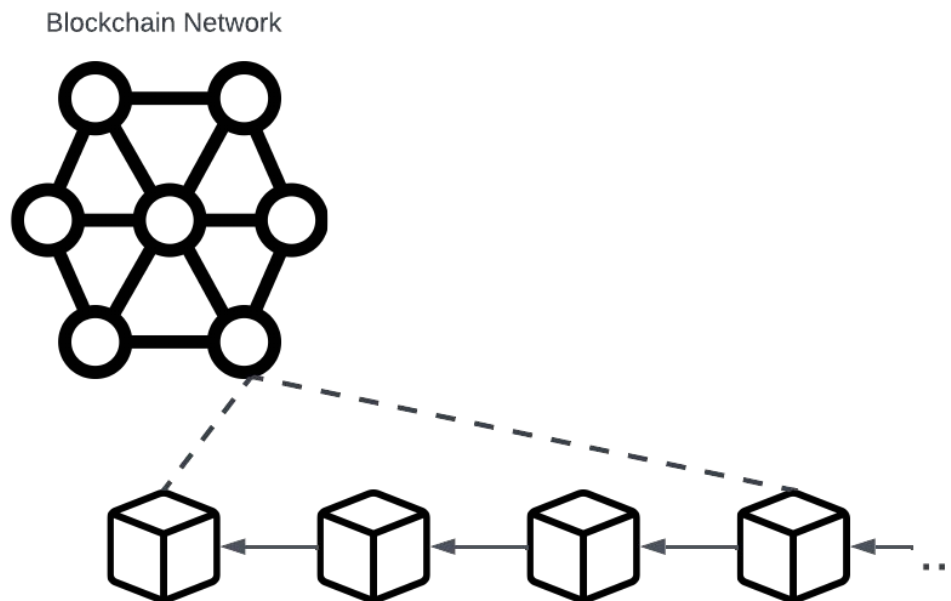


genesis block

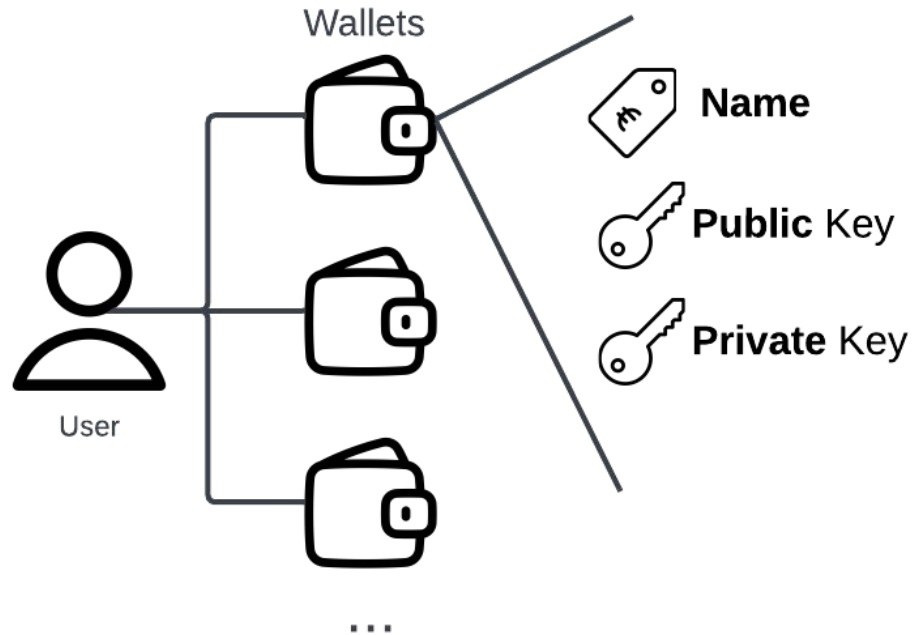


# Rede da Blockchain

*\* Não é necessário implementar para esse desafio*

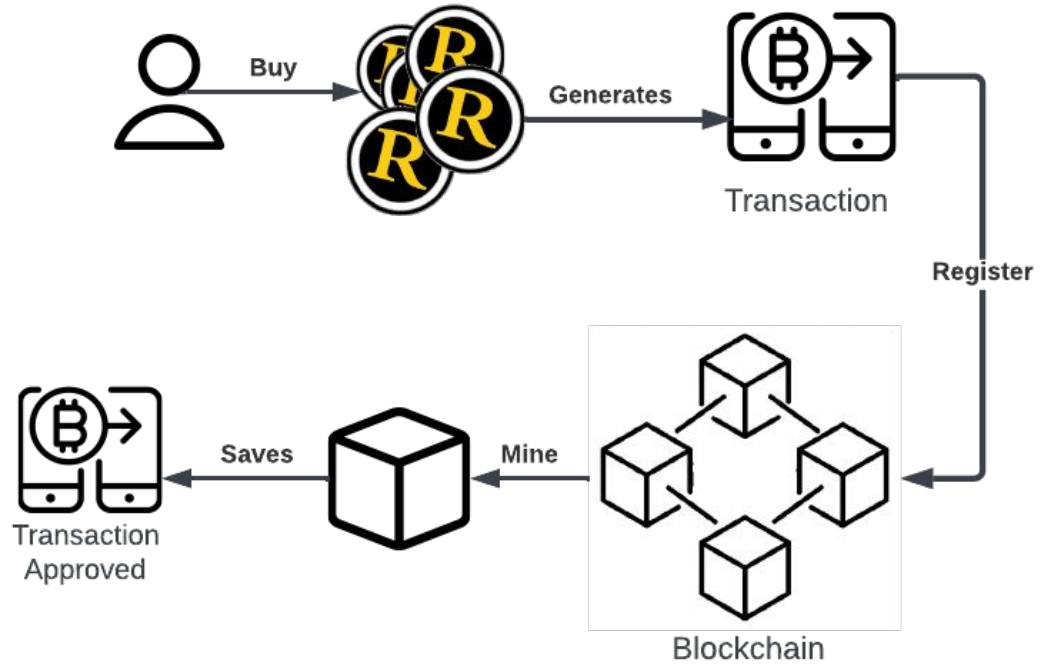


# XChangeRay



# XChangeRay

From: **XChangeRay** Wallet  
To: **User** Wallet

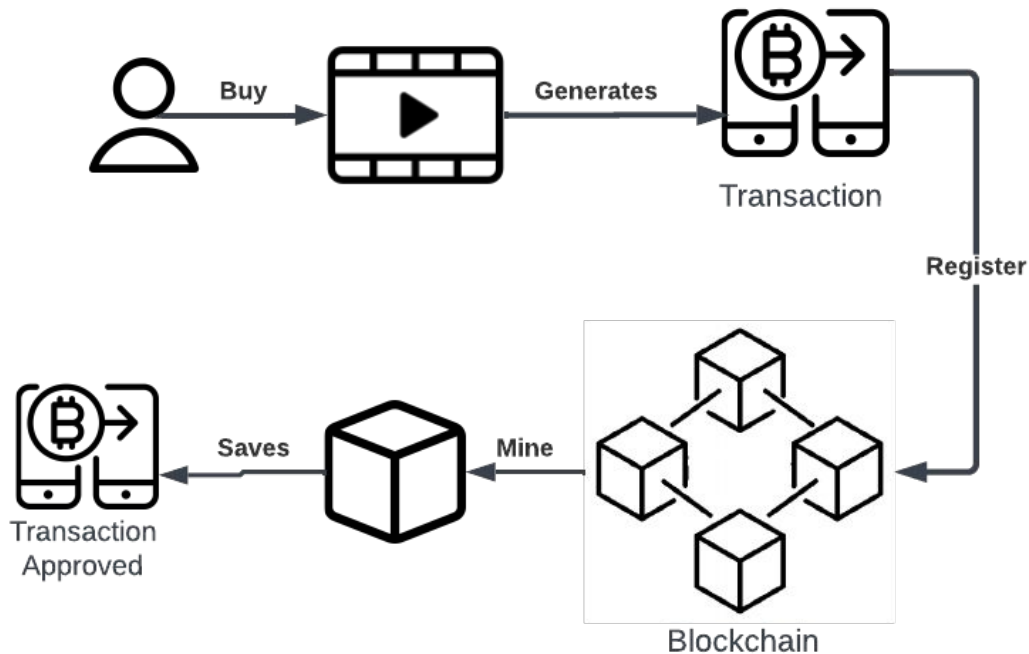




# StreamRay

From: **User** Wallet

To: Stream**Ray** Wallet





## Requisitos

# Requisitos



- Ambas **XChangeRay** e **StreamRay** devem usar o **Commerce**.
- Apenas um **node** para a blockchain.
- Os serviços deverão consultar a blockchain para verificar se a transação foi aceita, e então atualizar o status do pedido.
- Deve existir um serviço para consultar os saldos das wallets.
- O endereço da wallet do minerador e o valor da recompensa devem ser parametrizáveis na blockchain.
- A quantidade de transações por bloco deve ser parametrizada.
- Os status dos pedidos devem ser atualizados conforme as transações forem sendo processadas.
- A lógica das validações e mineração devem estar contidas nas actions dos Objects, sem o uso de client-extensions.

# Recursos



- Ambiente LXC-SM para cada time, contendo o ambiente de UAT e de PRD.
- Repositório github contendo um código exemplo de client extensions.
- Workspace em docker compose, para facilitar o setup do ambiente local.
- Algoritmo da Blockchain de exemplo, em groovy.

<https://github.com/liferay-gs-latam/lfrgs-partner-training>



# Critérios de Avaliação

- Criatividade da solução.
- Usabilidade dos usuários.
- Completude dos requisitos.
- Qualidade do código.
- Uso dos recursos nativos do DXP.
- Uso dos recursos do LXC-SM.

<https://github.com/liferay-gs-latam/lfrgs-partner-training>