



Universidade Federal do Ceará

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Ano/Semestre: 2018/1

Professores: Windson Viana e Fernando Trinta

Práticas Blockchain

1. Discorra com seus colegas como o blockchain poderia ser empregado dois dos cenários abaixo.

1 - Sistema de Cartório

2 - App de transporte particular (tipo Uber)

3 - Healthcare tracker

4 - Controle de direitos autorais em músicas

5 - Proponha seu próprio cenário

2. Atividade de Simulação

Siga as orientações e responda o seguinte formulário

<https://goo.gl/forms/Aya0HkzaY420zLRs2>

3. Atividade de programação

O TSE (Tribunal Superior Eleitoral) decidiu modernizar o processo eletrônico de votação para garantir que as eleições de 2018 ocorrerão da forma mais segura possível. Para isso, o presidente do tribunal contratou a empresa que você trabalha para realizar um serviço de consultoria, com o objetivo de avaliar a solução de Blockchain para registrar os votos para presidente do país.

Sua equipe foi escolhida para construir um protótipo simples utilizando blockchain para o armazenamento das informações obtidas nas urnas eletrônicas, referentes à quantidade de votos dos candidatos, assim como a

quantidade total de votos obtida para cada candidato após a votação.

Assim, pede-se:

- i) Uma breve descrição de como o Blockchain pode ser implementado nesse caso, utilizando os conceitos visto nesta aula.
- ii) Um protótipo simples da solução, construído na linguagem de programação que vocês se sintam confortáveis.

Requisitos e restrições:

- Para simplificar o problema, considere que apenas os votos de presidente vão ser guardados no blockchain e que apenas 3 candidatos (joão, josé e maria) estão concorrendo à presidência.
- Não é necessário se preocupar com a mineração de blocos, nem em criptografar o nome dos candidatos
- Construa um método para verificar que o blockchain é válido.

Avaliação da Aula invertida:

Por favor, faça a avaliação dessa aula no seguinte link:

<https://goo.gl/forms/5P4NR1GoRnbqgMgS2>