**Tarefa: Blockchains Corporativos**

**Hyperledger Fabric**

**Módulo 4**

Gabriel dos Santos Schmitz

Dezembro 2024

**1.** **Analisando Rede Fabric**

PROBLEMA 1. *Considere que um chaincode instalado na rede tenha a seguinte regra de consenso:*

* *OUTOF( 2,*
* **AND***(org1.member,* **OR***(org2.member, org4.member)),*

3  *OUTOF(1, org3.member,* **AND***(org4.member, org5.member)),*

4 **OR***(org3.member, OUTOF(1, org1.member, org2.member)*

5 *)*

Listing 1. Chaincode

*A tabela abaixo apresenta transações feitas no sistema e quais organizações a aprovaram:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Transação** | **Org1** | **Org2** | **Org3** | **Org4** | **Org5** |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Sim | Sim | Sim | Não | Não |
| 2 | Não | Não | Não | Sim | Sim |
| 3 | Não | Não | Sim | Sim | Sim |
| 4 | Sim | Não | Não | Não | Não |
| 5 | Não | Não | Sim | Não | Não |
| 6 | Sim | Sim | Não | Sim | Não |
| 7 | Sim | Não | Não | Não | Sim |
| 8 | Sim | Não | Não | Sim | Não |
| 9 | Não | Sim | Não | Sim | Não |
| 10 | Não | Sim | Não | Não | Sim |

TABLE 1. Tabela de Transações e Organizações

1-a. *Quais transações descritas na tabela acima foram aprovadas?*

*Solução:*

Transações 1, 3, 5, 6, 9 foram aprovadas.

1-b. *Qual a entidade da rede Fabric responsável por conferir se o consenso do chaincode foi atingido?*

*Solução:*

A entidade responsável por conferir se o consenso do chaincode foi atingido no Hyper-ledger Fabric é o peer validatório (validating peer).

1

1-c. *Se a transação 10 fosse uma transação envolvendo uma coleção privada entre a Org2 e Org5, o resultado da transação sofreria alguma mudança? Se sim, porquê?*

*Solução:*

Sim, o resultado da transação 10 sofreria uma mudança. Se fosse uma transação envol-vendo uma coleção privada entre as organizações Org2 e Org5, ela seria aprovada, mesmo que não atendesse ao consenso do chaincode geral, porque as regras de aprovação para coleções privadas são definidas de forma independente do chaincode principal.

2