

2ª Entrega: Sistema Binas

SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

2º SEMESTRE – 2017/2018



Grupo 8

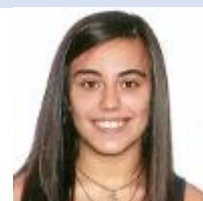
<https://github.com/tecnico-distsys/T08-SD18Proj.git>



André Fonseca
84698



Diogo D'Andrade
84709

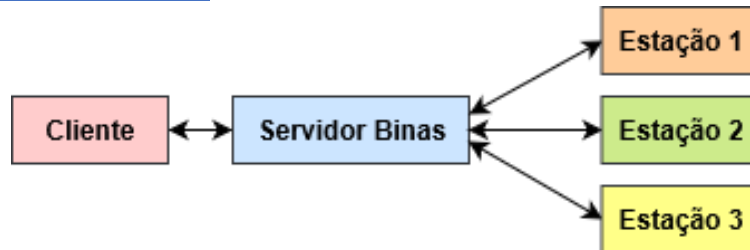


Leonor Loureiro
84736

MODELO DE FALTAS

- faltas silenciosas dos processos
- faltas silenciosas do canal
- no máximo, existe uma minoria de gestores de réplica que falha em simultâneo

PROTOCOLO QUÓRUM CONSENSUS



Cada estação guarda:

- a informação dos utilizadores
- respetiva tag, que identifica a versão

Quórum: $Q > 3/2 \rightarrow Q = 2$

LEITURA DO SALDO

1. O Binas invoca o método `getBalance` de todas as Estações
2. Aguarda por Q respostas
3. Seja v_{\max} o valor recebido correspondente à maior tag t_{\max}
4. O Binas invoca o método `setBalance(v_{\max} , t_{\max})` de todas as Estações
5. Aguarda por Q acks
6. Retorna v_{\max}

Fase de Leitura

Writeback

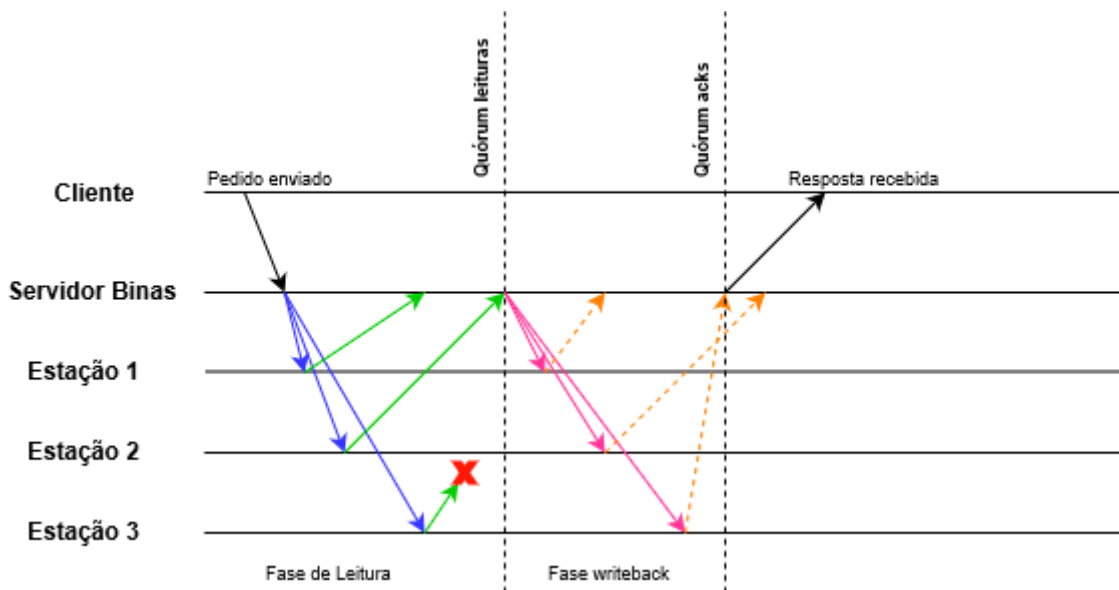


Figura 1 - Troca de mensagens `getBalance`

ATUALIZAÇÃO DO SALDO

1. O Binas invoca o método `getBalance` de todas as Estações
2. Aguarda por Q respostas
3. Seja t_{\max} a maior tag dos valores recebidos
4. O Binas invoca o método `setBalance(v_{\text{new}}, t_{\max}+1)` de todas as Estações
5. Aguarda por Q acks
6. Retorna

Fase de Leitura

Fase de Escrita

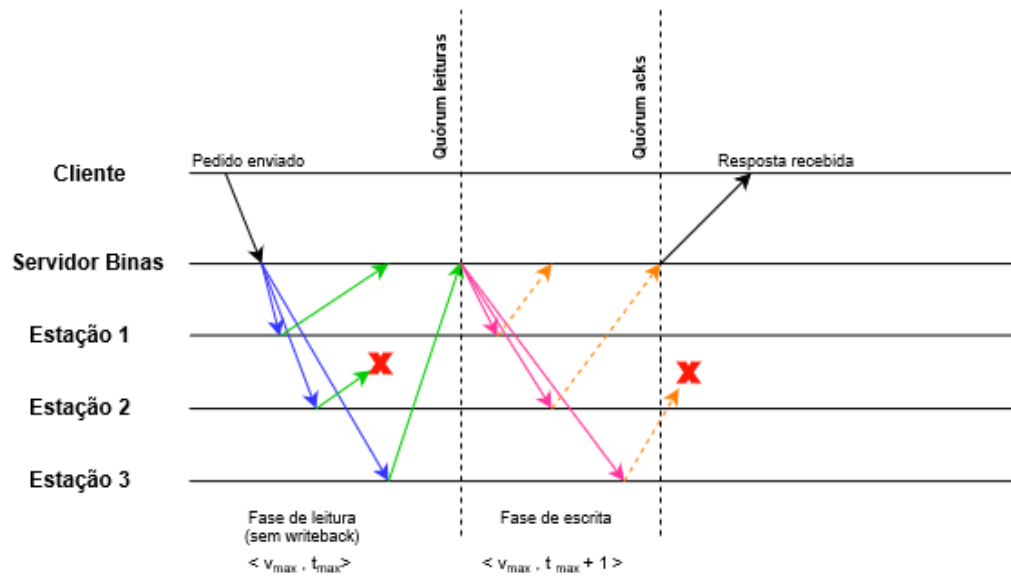


Figura 2 - Troca de mensagens `setBalance`