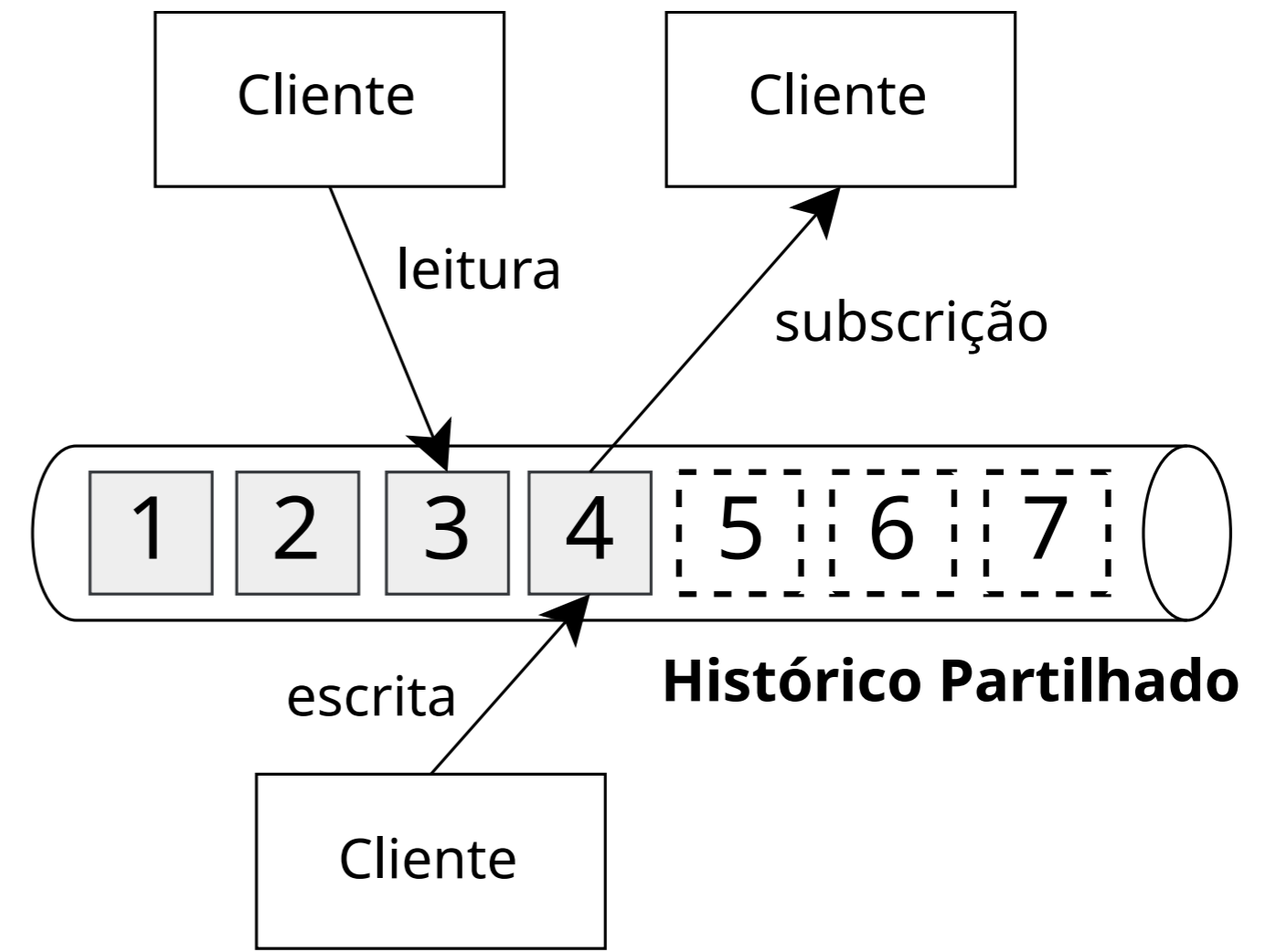


Históricos Partilhados:

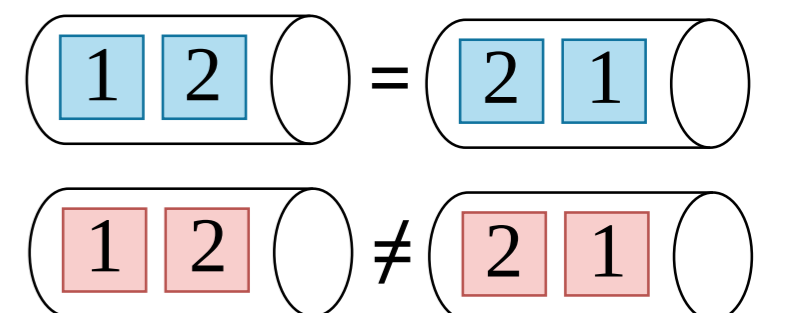
- ✓ Permitem manter uma fita do tempo do estado da aplicação
- ✗ Requerem que todas as operações sejam processadas **por ordem total**, penalizando o processamento
- ➔ Se algumas das operações puderem ser executadas com coerência fraca (ex. Causal), a aplicação destas pode ser paralelizada



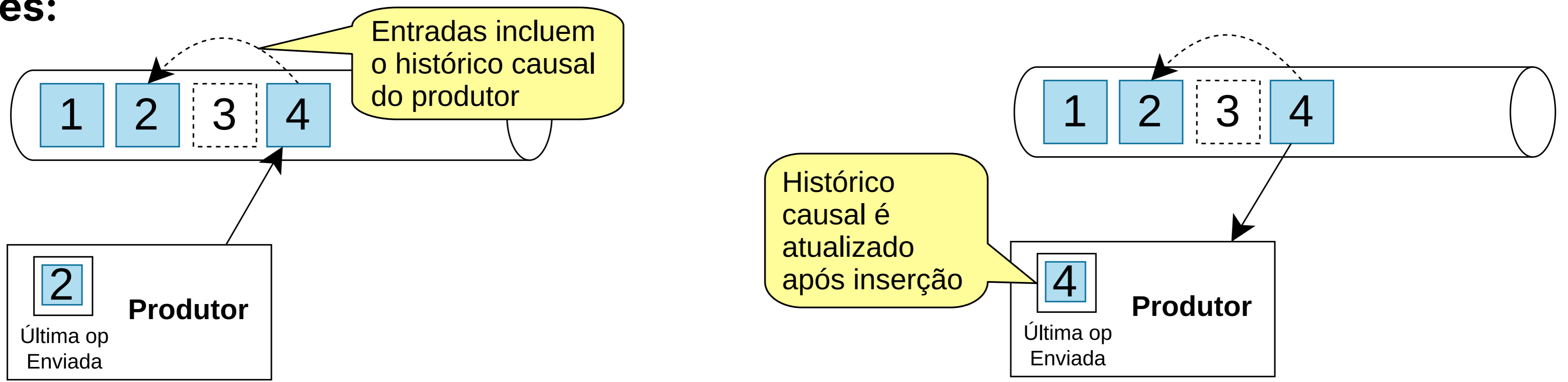
Objetivo: Desenvolvimento de uma camada intermédia que permita aos históricos partilhados oferecer coerência **forte e fraca** (causal), acelerando o seu processamento

Solução

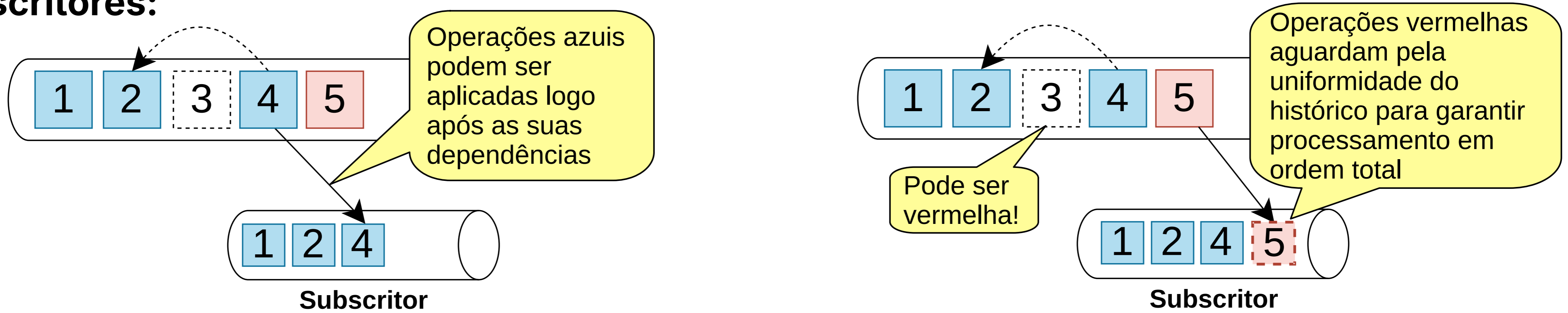
1. As operações fracas (**azuis**) são comutativas (o que permite que sejam aplicadas fora de ordem)
- As operações fortes (**vermelhas**) executam sempre pela mesma ordem (a do histórico)
- As dependências causais são capturadas por **relógios de Lamport**



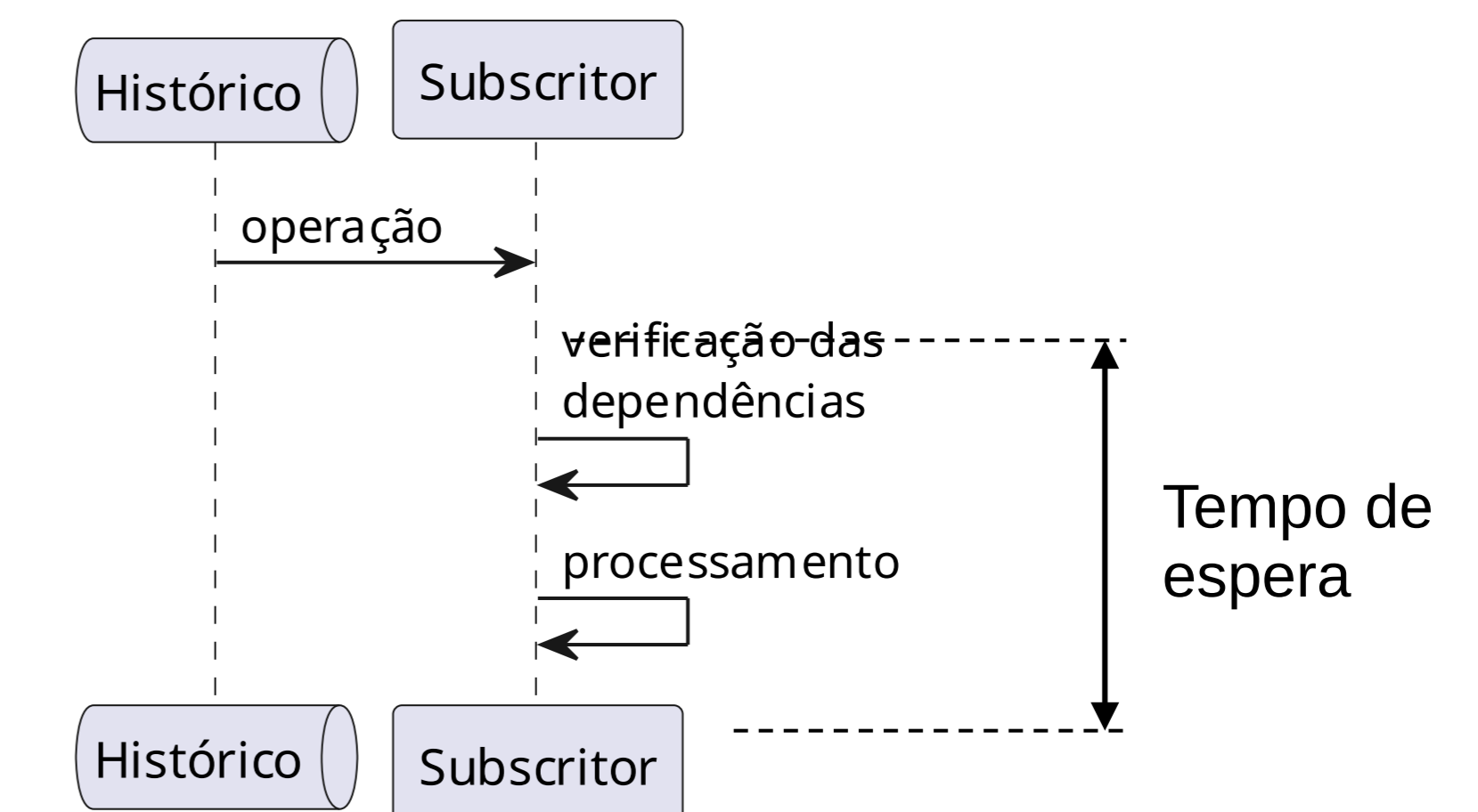
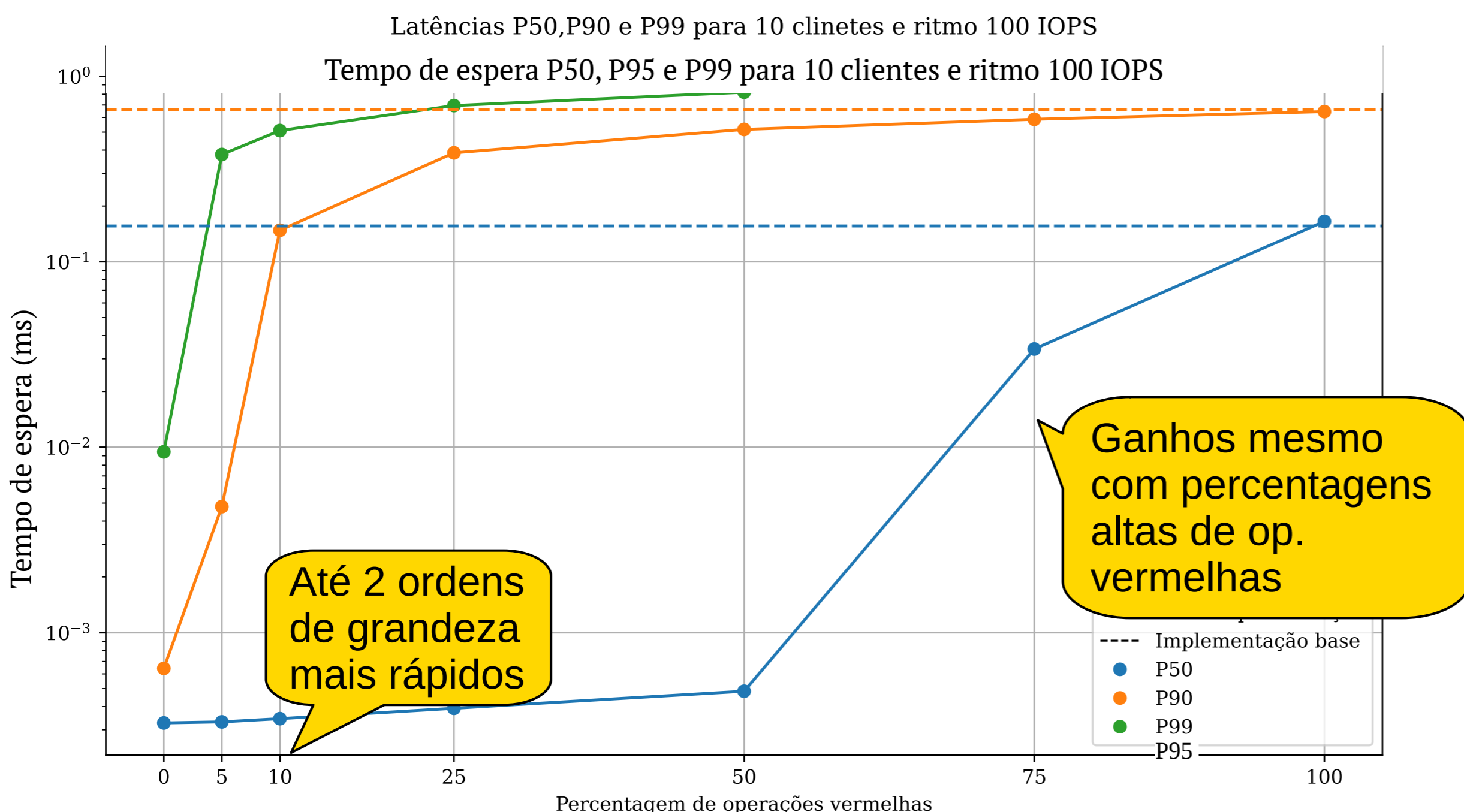
Produtores:



Subscritores:



Resultados



Reduzimos o tempo de entrega das operações pelos subscritores