

Tarefa 11 - Computação Distribuída

Aluno: Rafael Amauri Diniz Augusto // 651047

1 - Cite um sistema de natureza distribuída que necessita de réplicas (não vale só “servidor web”)

Sistemas de provedores de e-mail, sistema de compras (sites como Amazon, Mercado Livre, Aliexpress...).

2A - Qual(is) tipo(s) de problema(s) pode(m) acontecer nesse sistema?

O principal problema é a garantia da atualização simultânea das variáveis de resposta. Por exemplo, caso um usuário faça uma compra no Mercado Livre, é necessário que todos os sistemas sejam atualizados com as variáveis referentes à compra, caso contrário pode ser que a compra não seja contabilizada em todo o sistema e o usuário perca o dinheiro.

2B - Que tipo(s) de solução(ões) você propõe? Por que?

A solução é utilizar o Algoritmo de Paxos; Esse algoritmo utiliza relógios lógicos para garantir que as réplicas estejam sempre consistentes entre todos os computadores do sistema. Dessa forma, é garantido que sempre haverá consenso e consistência nas variáveis do sistema.