

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS Instituto de Ciências Exatas e de Informática

Saulo de Moura Zandona Freitas¹

Lista #2

Computação Distribuída

¹Aluno de Graduação em Ciência da Computação— saulomzf@gmail.com

1 Cite exemplos de aplicações distribuídas que seguem os modelos abaixo. Justifique, explicando o porquê de cada aplicação ser do modelo que você indicou.

1.1 Síncrono

Protocolos de comunicação em sistemas de controle de tráfego aéreo devem ser realizadas dentro de tempos bem definidos para garantir a segurança e a coordenação adequada das operações de voo. A sincronização precisa é crucial, pois qualquer desvio nos tempos de comunicação pode resultar em situações perigosas.

1.2 Assíncrono

Serviços de armazenamento em nuvem podem ser sincronizados com o servidor em momentos diferentes para diferentes usuários ou dispositivos. Não há um tempo garantido para que a sincronização ocorra, o que caracteriza esses serviços como operando em um modelo assíncrono.

1.3 Parcialmente síncrono

Sistemas de blockchain tem uma rede funciona de maneira descentralizada e assíncrona na maior parte do tempo. No entanto, há um comportamento sincronizado em períodos específicos, como durante a mineração de blocos, onde o sistema se comporta de forma mais previsível. Esse comportamento parcialmente síncrono ajuda a garantir a consistência do blockchain após um certo tempo de estabilização.