

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Sistemas Distribuídos 2019.1

Profª.: Simone Martins

Lista 2

1. Explique o princípio de um sistema que suporta comunicação orientada a mensagem persistente.
2. Explique o funcionamento geral de chamada de procedimento remoto – RPC.
3. Uma RPC é uma forma de comunicação transiente e síncrona. O que isso significa e quais as suas principais desvantagens?
4. Uma RPC para um servidor replicado pode ser feita de forma transparente para o chamador e para o chamado com respeito a acesso, replicação e falha. Explique como isso ocorre.
5. Executar uma RPC requer que o cliente possa contactar o servidor. Como o cliente encontra o ponto de contato com o servidor? De que consiste tal ponto de contato?
6. Qual a maior desvantagem do uso de RPC em comparação com mensagens em um sistema de fila de mensagens?
7. Explique os princípios de um sistema que suporta comunicação persistente orientada a mensagem.
8. Explique os princípios de um protocolo epidêmico.
9. Explique o princípio de anti-entropia como utilizado nos protocolos epidêmicos.
10. Qual o problema de ser remover dados em um sistema epidêmico? Como esse problema pode ser resolvido?
11. Comunicação entre processos pode ser caracterizada em diferentes dimensões. Dê um exemplo de cada uma das seguintes combinações: (i) transiente/síncrona; (ii) persistente/síncrona; (iii) transiente/assíncrona; e (iv) persistente/assíncrona.