



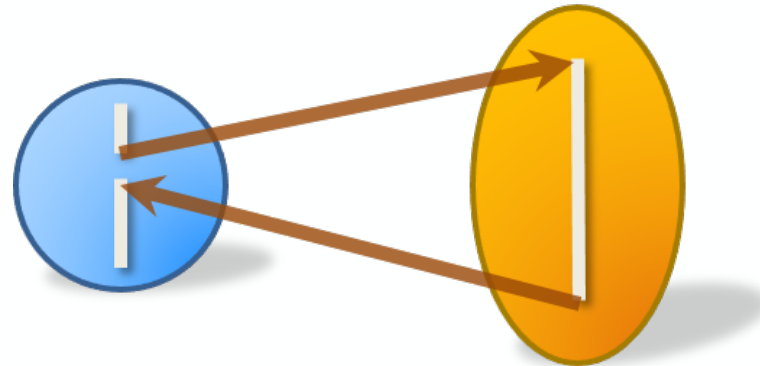
O Paradigma Cliente/Servidor

- ◉ Identificando um “**serviço**”:
 - Cada serviço precisa ter um “**identificador**” **único**.
 - ✦ *Objetivo: Direcionamento das requisições para o servidor correto.*
- ◉ Interações
 - Um cliente pode acessar **vários serviços e servidores**.
 - Um cliente pode acessar **réplicas** de serviços
 - ✦ *(tolerância a faltas, robustez, disponibilidade, etc.)*
 - Um servidor pode ser também **cliente**.

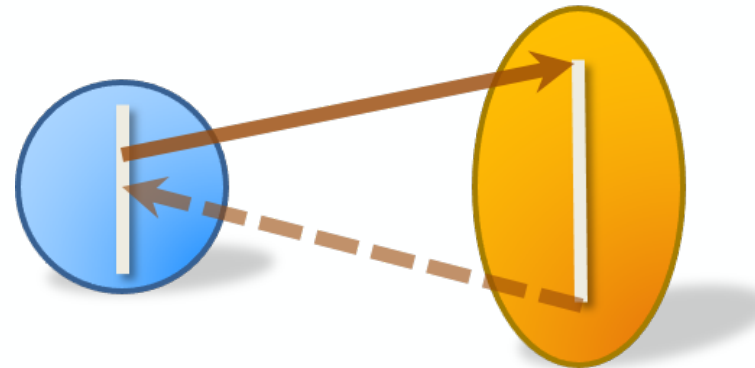


Modelos Básicos de Interação

- Interação **síncrona**



- Interação **assíncrona**



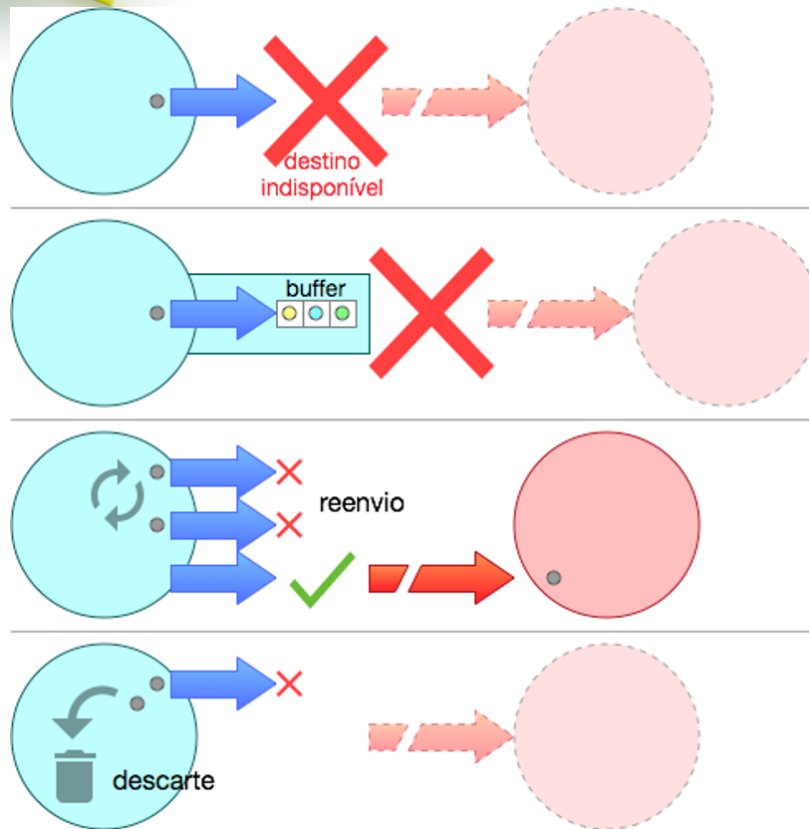


Interações Assíncronas

- Para **algoritmos complexos**
 - longos tempos de execução
 - e.g., busca de rotas
- **Mobilidade**
- *Hand-offs* podem requerer enfileiramento (“*buffering*”) de mensagens.



Controle de Mensagens



buffering

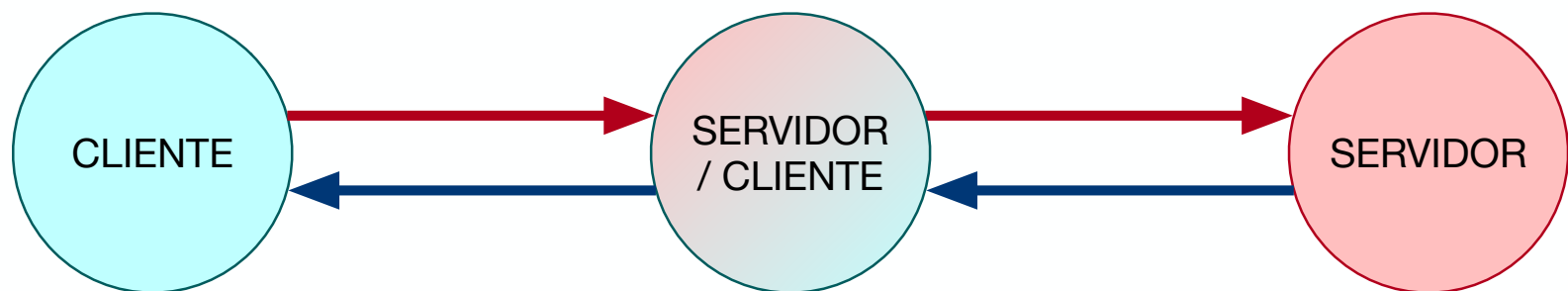
reenvio

descarte
(buffer cheio)



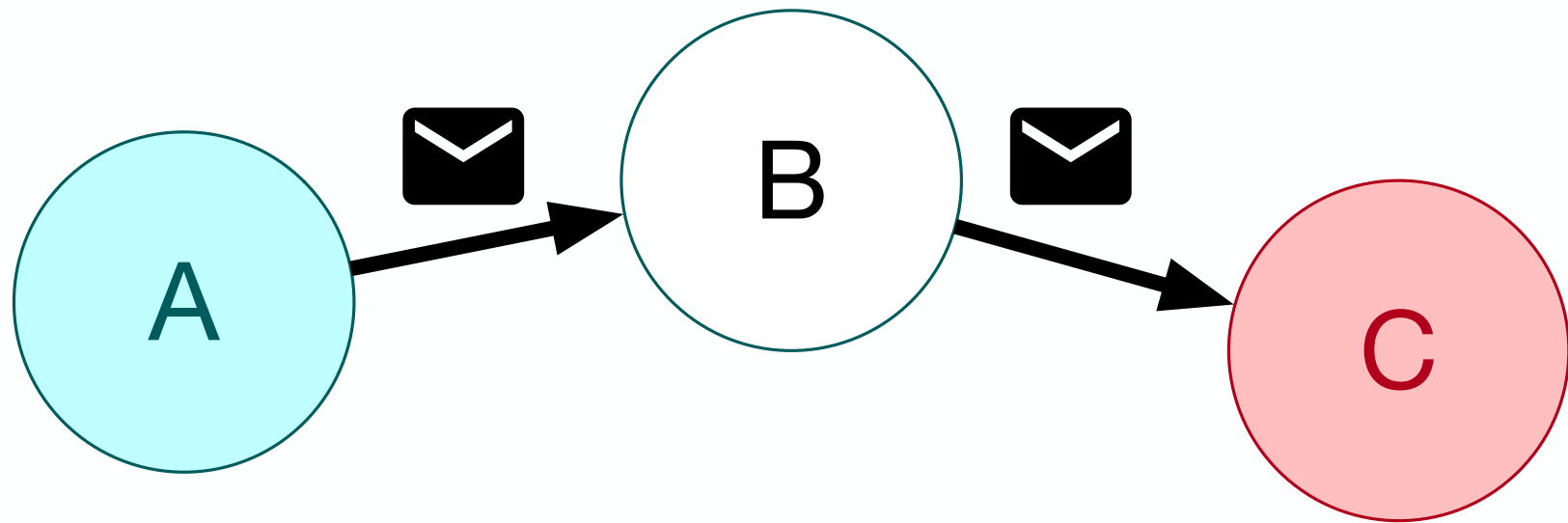
Interações Síncronas

- Paradigma **cliente-servidor**.
- Relações C/S são **dinâmicas** (papéis dos componentes mudam ao longo do tempo).



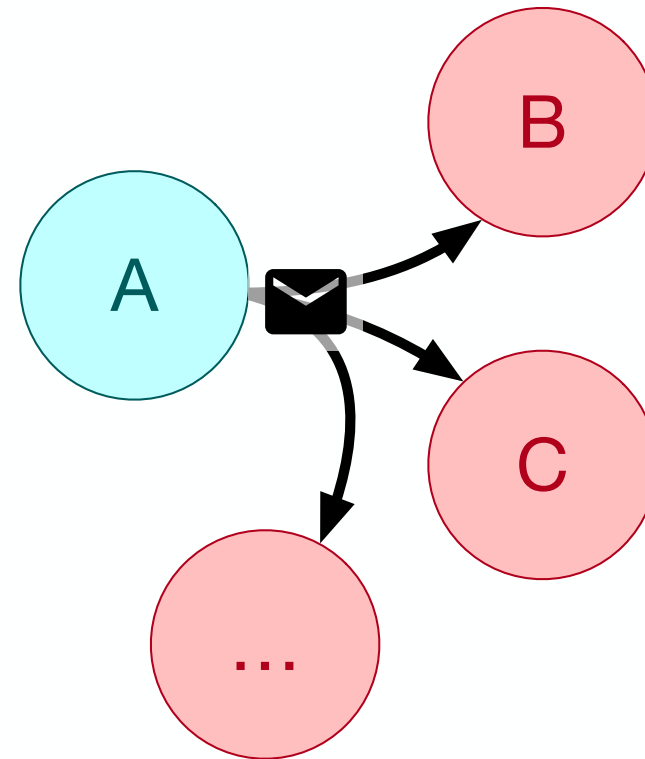
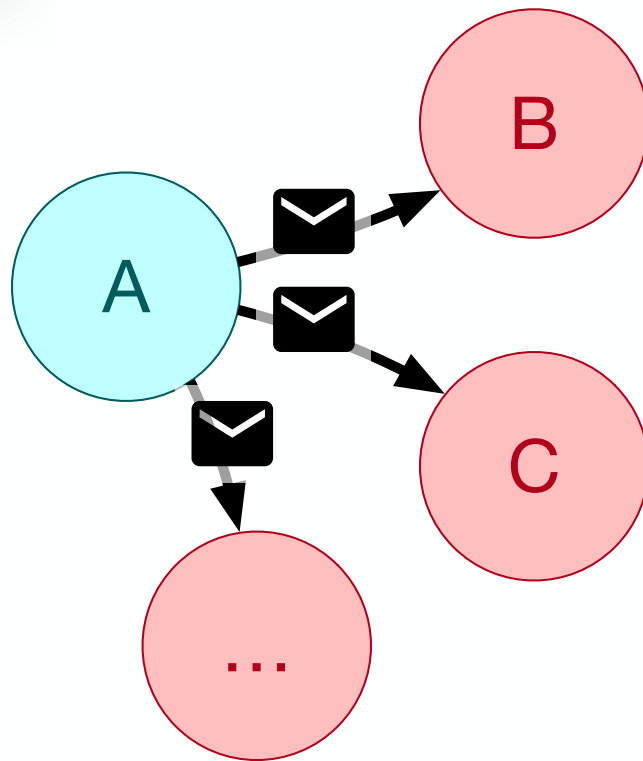


Comunicação Ponto a Ponto





Multicasting

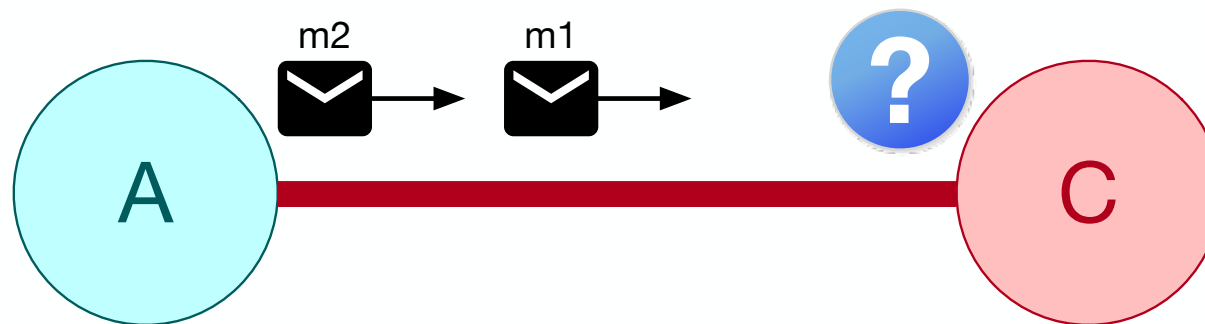




Sequenciamento de Mensagens

- Canais FIFO

Datagramas UDP



- Problema em redes móveis, pois as rotas podem variar dinamicamente.



Infraestrutura de Comunicação

Introdução a SDC

- Clientes e servidores usam o **protocolo de transporte** para comunicação.
- Transporte:
 - orientado a conexão (**TCP**)
 - não orientado a conexão (**UDP**)

