

### Exercício 1 de Relógios Lógicos

Ordene todos os eventos do sistema distribuído abaixo usando relógios lógicos:

Processo A: inst A1; send C; recv B; inst A2; send D; recv D; inst A3;

Processo B: send A; inst B1; recv C; inst B2; recv D;

Processo C: inst C1; inst C2; recb A; inst C3; send B;

Processo D: inst D1; recv A; send A; inst D2; send B

### Resposta:

Primeiro vamos calcular a função C (Clock) de cada processo

Processo A: inst A1 (1); send C (2); recv B (3); inst A2 (4); send D (5); recv D (8); inst A3 (9);

Processo B: send A (1); inst B1 (2); recv C (6); inst B2 (7); recv D (10);

Processo C: inst C1 (1); inst C2 (2); recb A (3); inst C3 (4); send B (5);

Processo D: inst D1(1); recv A (6); send A (7); inst D2 (8); send B (9);

### Agora vamos calcular a ordem total usando relógios lógicos:

inst A1 => B send A => inst C1 => inst D1 => A send C => inst B1 => inst C2  
=> A recv B => C recv A => inst A2 => inst C3 => A send D => C send B =>  
B recv C => D recv A => inst B2 => D send A => A recv D => inst D2 => inst  
A3 => D send B => B recv D

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10