

## Atividade 04 – Coordenação de Grupos

Centro: Escola Politécnica  
Professor: Vilmar Abreu Junior  
Disciplina: Programação VI  
Período: 6º

---

### Descrição Geral

O sistema é composto por um processo denominado “Coordenador” e um grupo de processos denominado “Usuários”, sendo que cada processo pertencente a esse grupo possui um identificador único. O objetivo do sistema é fazer com que o coordenador, num dado instante, descubra quantos processos fazem parte do grupo Usuários e quais são os seus identificadores. Para isso, os seguintes passos devem ocorrer:

- Um ou mais processos iniciam e entram no grupo Usuários. Cada um desses processos deve se preparar para receber uma mensagem de grupo vinda do Coordenador.
- O coordenador inicia e logo envia uma mensagem para o grupo Usuários;
- Ao receber a mensagem do Coordenador, cada processo do grupo Usuários responde ao Coordenador através de uma mensagem que contém o identificador único do processo.
- O Coordenador coleta todas as respostas e imprime os identificadores dos processos do grupo Usuários. Deve ser estabelecido um limite de tempo (*timeout*) para a espera de mensagens vindas dos clientes da seguinte forma:
  - O Coordenador aguarda no máximo 10 segundos para receber a primeira mensagem, após o recebimento da primeira aguarda no 5 segundos para as próximas mensagens.