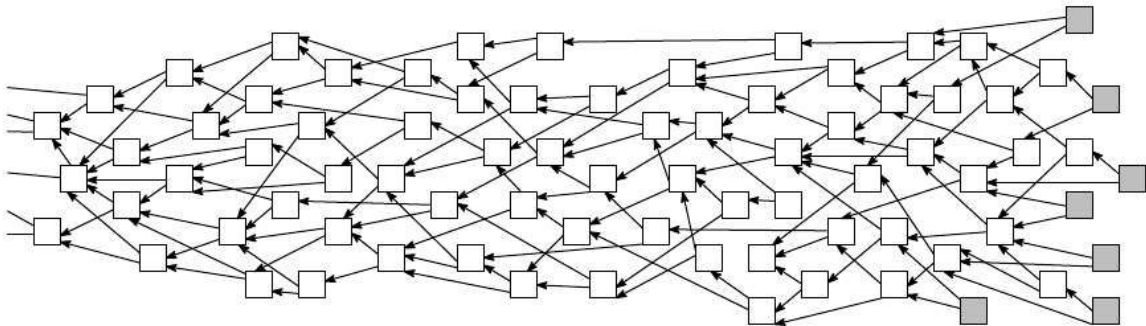


# PRÁTICA 02

# SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Uso de comunicação indireta: JGroups



**Prof. Douglas F. S. Nunes**

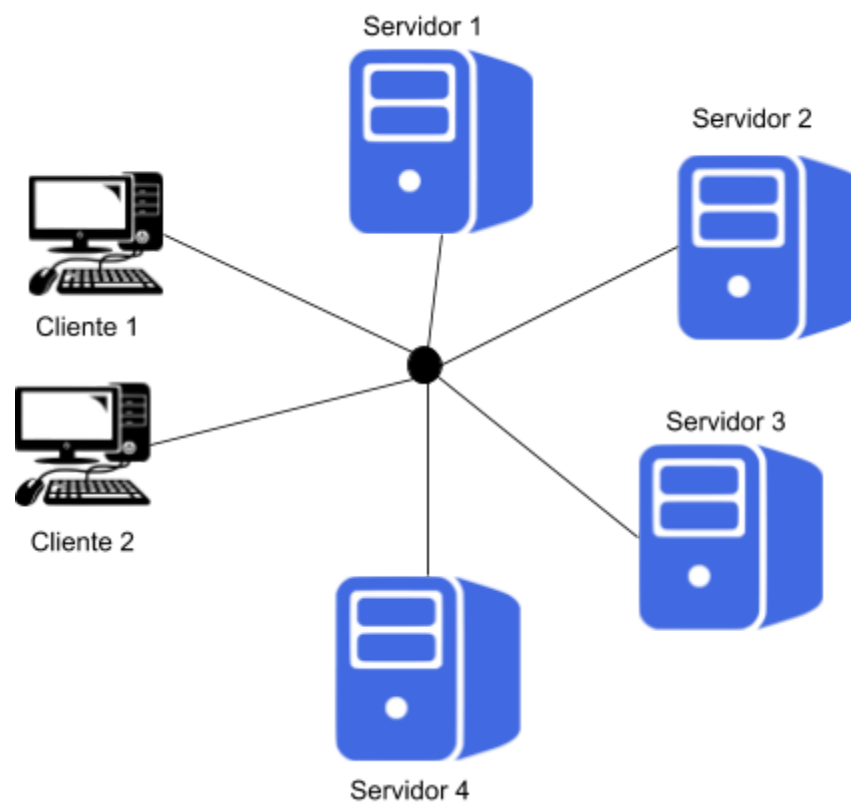
21/11/2019

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

## INTRODUÇÃO

O Projeto **Prático 02** consiste na criação de uma aplicação distribuída, baseada na comunicação indireta em grupo, para a reconstrução de um serviço de armazenamento de arquivos similar ao Dropbox. A aplicação será construída usando a linguagem de programação JAVA e poderá fazer uso do *toolkit* JGroups.

## ESCOPO DIAGRAMADO DO PROJETO



## REQUISITOS

1. Construir um sistema com 4 aplicações **servidoras** capazes de:
  - a. Receber e armazenar todos os arquivos contidos em um determinado diretório **do usuário** no cliente
    - i. Os servidores deverão criar um diretório para cada cliente logado no sistema

- b. Receber todas alterações (adição, edição e exclusão) realizadas nos arquivos contidos no diretório do cliente
    - i. As alterações enviadas pelos clientes deverão ser reproduzidas pela aplicação servidora nos diretórios específicos de cada usuário
- 2. Construir uma aplicação **cliente** capaz de:
  - a. Realizar um *login* (autenticação) e *logout* no sistema
    - i. Caso já exista um diretório para aquele usuário nos servidores, o mesmo deverá ser copiado para o equipamento corrente do cliente
  - b. Criar um diretório principal, para o usuário, no equipamento do cliente e que será monitorado por uma ou mais *threads*
  - c. Enviar, sempre que houver mudanças dentro do diretório principal do usuário, todas essas alterações para os processos dos servidores
- 3. O sistema distribuído deverá ser resiliente à entrada ou à saída de outros servidores no sistema
  - a. Para garantir alta disponibilidade, 4 servidores **precisarão** manter-se ativos e sincronizados, ou seja, espelhando exatamente o diretório principal do cliente.
  - b. Novos servidores poderão ser agregados ao sistema de forma assíncrona.
- 4. A apresentação do sistema distribuído operando em mais de uma máquina será considerado um diferencial.

## ENTREGA DO PROJETO

- A data final estabelecida para a entrega e apresentação do Projeto Prático 02 é **13/11/2019**
  - a. Caso o aluno tenha finalizado o projeto, ele poderá realizar a apresentação do mesmo para o professor da disciplina.

## PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

- Os códigos deverão ser submetidos no ambiente virtual da disciplina (*google classroom*)
- Aos trabalhos que apresentarem semelhanças entre si o bastante para configurarem cópias, será atribuída nota 0 a ambos.

Bom trabalho!