Objetivo: implementar estrutura de comunicação entre elementos de um sistema distribuído.

Estado inicial: somente host de ENTRADA no sistema distribuído. O host de ENTRADA é um elemento com endereço conhecido, que atua como ponto de entrada, ou seja, sempre que um novo elemento entrar no sistema distribuído, deve entrar em contato o host de ENTRADA.

## Restrições:

- Não podem ser enviadas mensagens em broadcast pois os hosts não pertencem a mesma rede local;
- Reduzir a quantidade de mensagens enviadas pelos hosts;
- Um novo integrante do SD deve se conectar a um elemento com menor atraso de comunicação;
- Sua solução deve apresentar tolerância a falha de um dos elementos do SD, ou seja, a comunicação deve ser reestruturada para manter sua funcionalidade.

Implementar uma aplicação que envia/recebe mensagens para todos os hosts do Sistema Distribuído.

Entregar zip contendo:

- 1.Arquivos fonte;
- 2.Instrução para compilar/executar;
- 3.Diretório (html) gerado pelo doxigen. Instalar pacote doxygen e graphviz. Para gerar documentação no doxygen use o comando: doxygen doxygen\_log.txt