



# GOSSIP-BASED AGGREGATION IN LARGE DYNAMIC NETWORKS

JOÃO LIMA E LUÍS GOMES



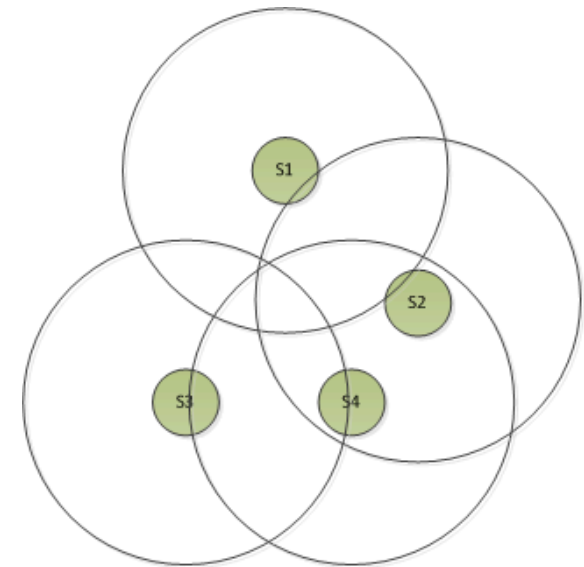
# INTRODUÇÃO

## Gossip:

- Protocolo epidêmico
- Protocolo de disseminação de informação
- Utilizado em sistemas distribuídos
- Escalonável

# MODELO DO SISTEMA

- Criação de uma rede sensores
- Alocação do sensores – virtualização de comunicações wireless
- Sensores representados por Threads – Ativa, Passiva
  - Controlo do sistema
    - Aleatório vs Distribuído
    - Uniforme vs Pico
- Comunicação Multicast



Rede distribuída de Sensores

# THREADS – ATIVA, PASSIVA

- **Ativa:**
  - Emparelhamento
  - Troca de dados
    - STATE\_P e STATE\_Q
    - UPDATE()
- **Passiva:**
  - Receção das mensagens
  - Processamento das mensagens

# COMUNICAÇÃO

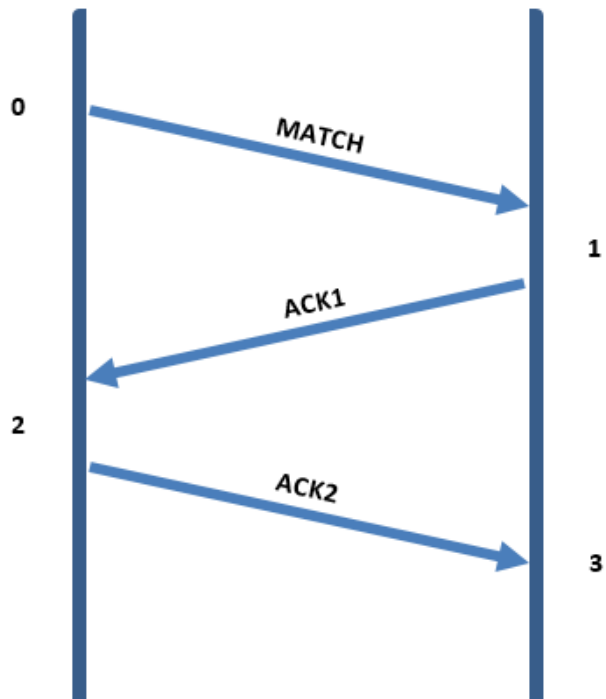
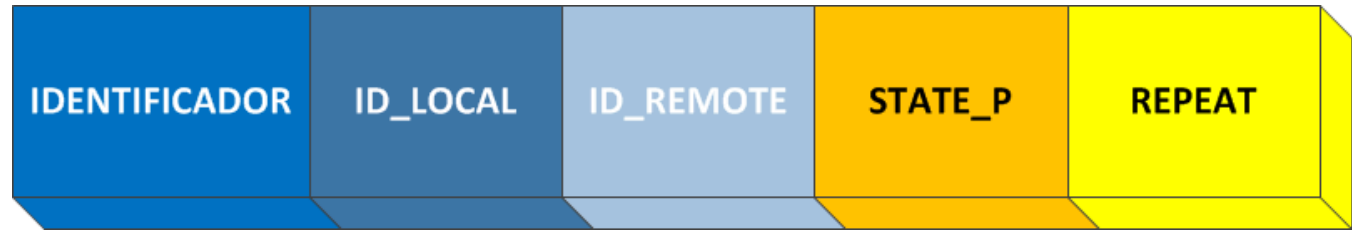


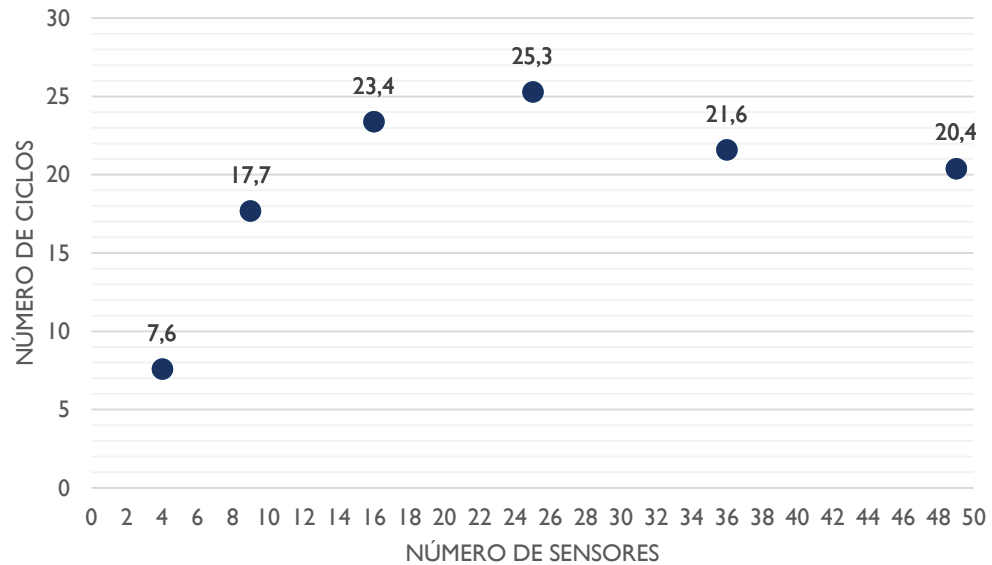
Diagrama de mensagens



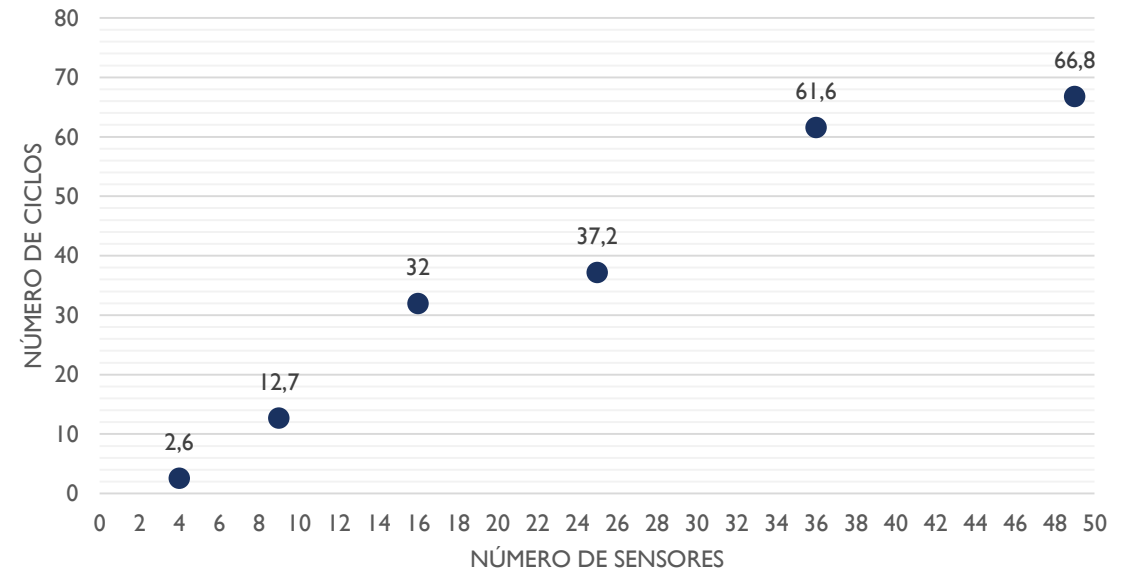
Formato da trama de mensagens

# RESULTADOS – CONVERGÊNCIA

## Nciclos - Random Choice

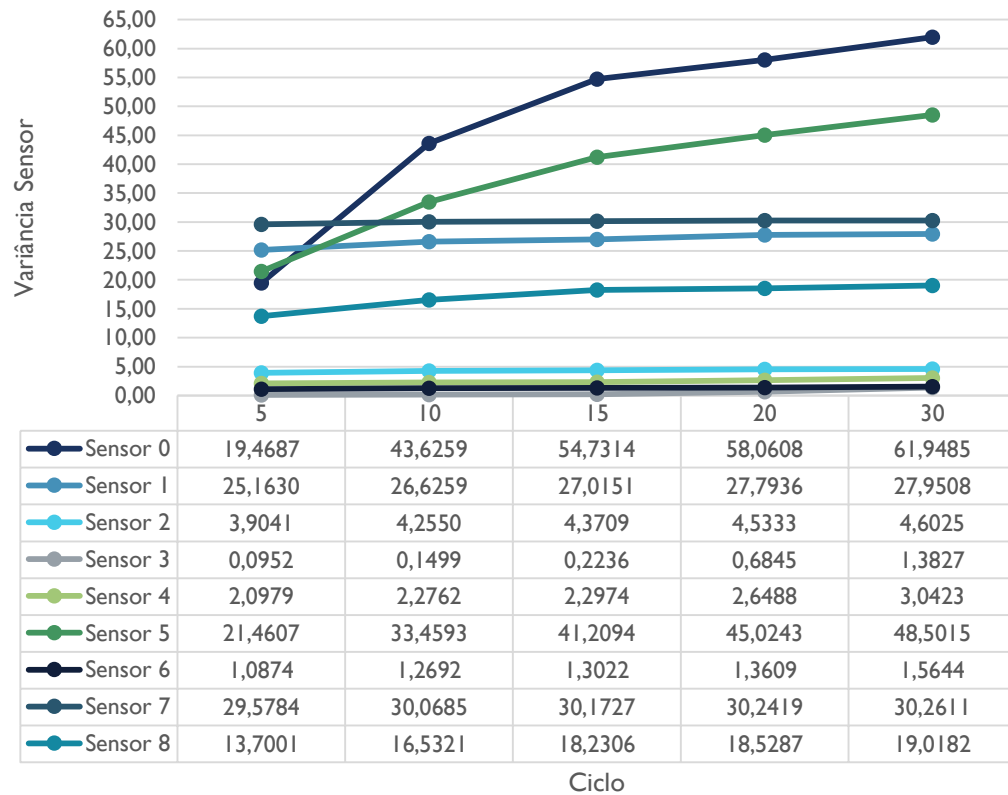


## Nciclos - Distributed Uniform

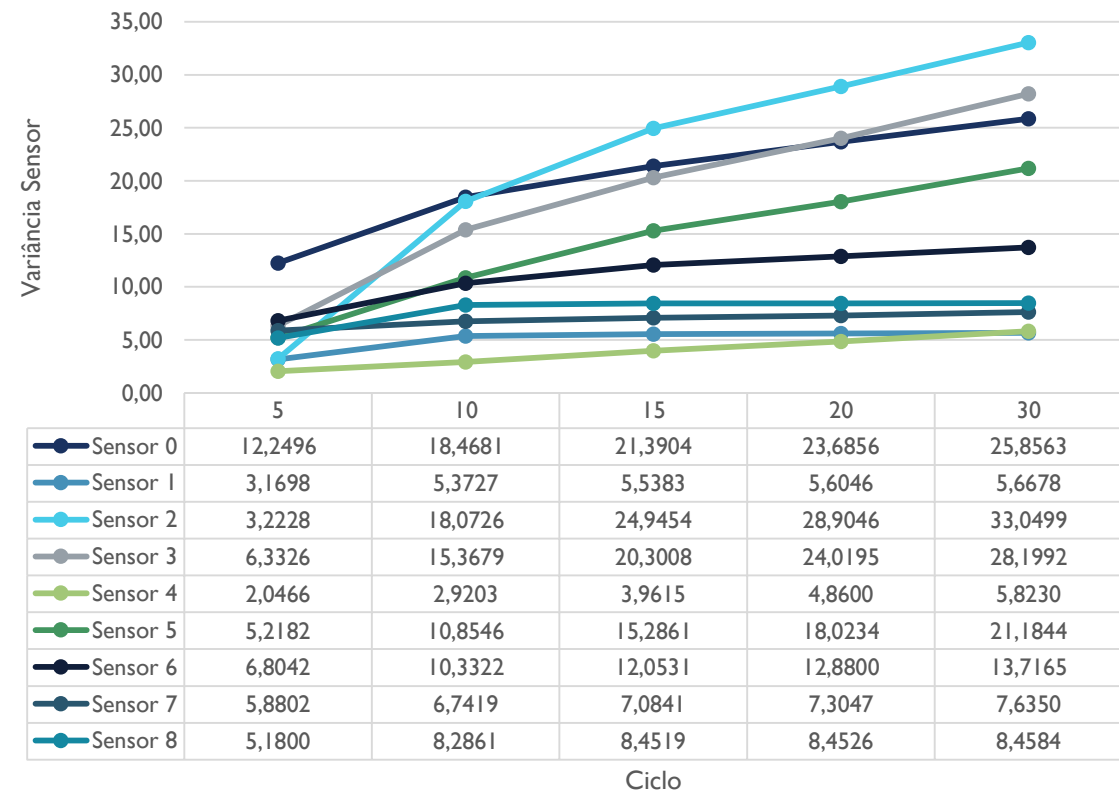


# RESULTADOS – VARIÂNCIA

## Variância Random Choice - 9 Sensores



## Variância Distributed Uniform - 9 Sensores



# QUESTÕES

