

### **Projeto de Middleware Orientado a Mensagens**

**Objetivo:** Implementar uma rede de Sensores sendo monitorados através de um Broker de mensagens

- 1) Deve ser possível instanciar diversos equipamentos com sensores, sendo que cada equipamento deve ter apenas um sensor.
- 2) Deve ser definido um parâmetro a ser gerado pelos sensores (pressão, temperatura, umidade, velocidade, etc.)
- 3) Deve ser possível definir limites máximo e mínimo para o parâmetro
- 4) Deve ser possível ligar e desligar o equipamento
- 5) Ao ser ligado, o sensor gera valores aleatórios para o seu parâmetro, dentro da faixa de valores permitidos
- 6) Deve ser criado um tópico no Broker para cada equipamento
- 7) Se um valor gerado for maior ou igual ao máximo, ou menor ou igual ao mínimo, o sensor deve enviar uma mensagem para o Broker para o respectivo tópico relativo ao equipamento monitorado.
- 8) Um Gerenciador de Equipamentos (GE) deve ser criado para monitorar os equipamentos e seus sensores
- 9) O GE deve apresentar os equipamentos disponíveis para gerenciamento consultando os tópicos que estão no Broker
- 10) Para cada equipamento, devem ser apresentador os alarmes gerados pelos respectivos sensores.

### **Critérios de Avaliação**

UI dos Equipamentos e GE(0-10)

Implementação das funcionalidades (0-10)

Deve ser enviado por email (cidcleyppd@gmail.com) o link do Google drive com os códigos fontes compactados em um único arquivo ou link do GitHub. No assunto do email deve conter o texto "Projeto MOM".

### **Trabalho Individual**

**Data de Entrega:** 06/02 (entrega única)

### **Observações:**

1. **TODOS** os trabalhos só serão aceitos se apresentados **pessoalmente** pelo aluno na sala de aula virtual na data final de entrega ou, em casos excepcionais, a combinar com o professor.
2. **TODOS** os trabalhos só serão recebidos através do link até às 13h da data de entrega.
3. **Não serão aceitos** trabalhos enviados de qualquer outra forma.
4. Devem ser entregues **TODOS** os códigos.
5. Deverá ser entregue, se a linguagem de programação permitir, um código executável (.jar, .exe, etc).