



## Trabalho 1

Data da entrega: 5/6

Implementar o algoritmo de Localização de Monte-Carlo (filtro de partículas) em um ambiente unidimensional.

### Requisitos:

- A estimativa de posição do robô a partir de cada partícula deve ser um valor contínuo.
- O controle (movimento) aplicado ao robô deve ser um valor contínuo (ex: 0,65m ou -0,3m).
- Elaborar uma forma de visualizar a dispersão das partículas, podendo ser gráfica ou numérica.
- A dispersão das partículas deve ser visualizada a cada passo de percepção e movimento do robô.
- Enviar instruções de execução, juntamente com código fonte.

### Sugestões:

- Utilizar o modelo de ambiente do exemplo de Localização em Grid desenvolvido em aula, considerando que cada componente do mapa (parede ou porta) tem 1m, ou seja o ambiente todo tem 10m de comprimento.
- Utilizar o modelo de percepção do exemplo de Localização em Grid desenvolvido em aula.