

# Projeto 1: Guiando um robô móvel

## Descrição do Projeto:

Utilizando o simulador MobileSim, guiar um robô móvel através do mapa ilustrado na Figura 1 até a posição especificada.

## Instruções:

1. Carregue o arquivo **Mapa.map** no simulador MobileSim. Simule um robô do modelo p3dx.
2. Carregue o workspace **Aria-vc2008** no Visual C++ 2008 Express Edition.
3. Crie um novo projeto dentro do workspace.
4. Guie o robô móvel através do mapa até que este alcance a posição alvo de coordenadas  $x = 0$  e  $y = -6000$  (representada ilustrativamente no mapa da Figura 1 pelo ponto A).

Mapa:

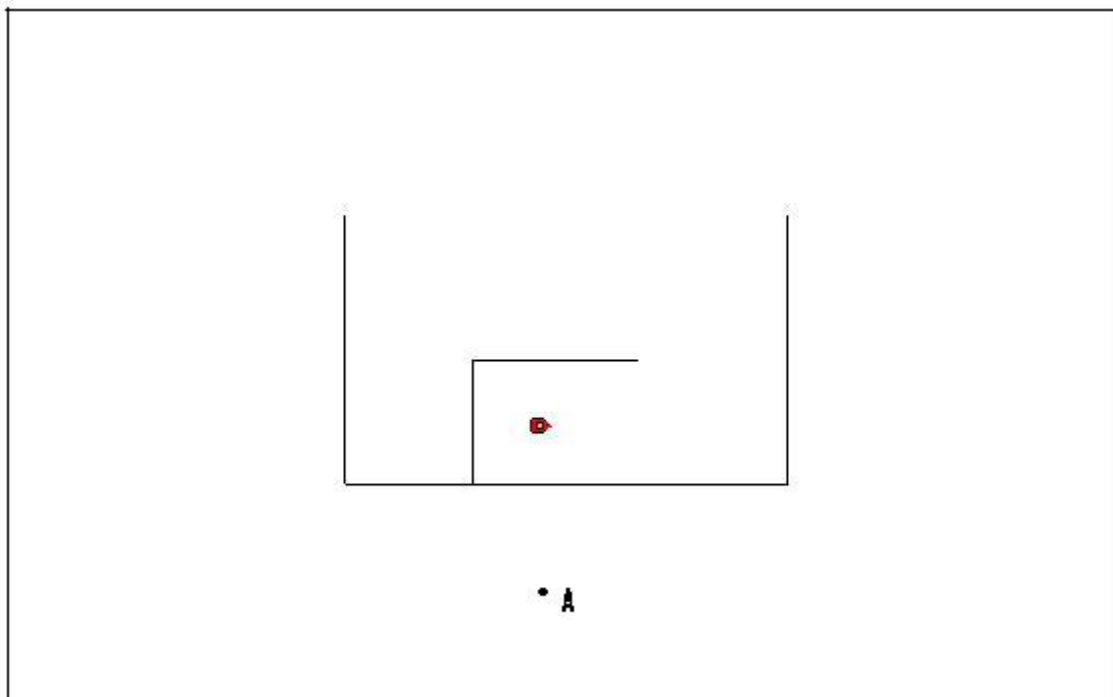


Figura 1 – Mapa Projeto 1.

## Dicas:

1. Para guiar o robô, crie um ou mais laços que controlem as velocidades das rodas esquerda e direita do robô, fazendo com que o robô seja capaz de seguir em frente, ou virar a esquerda ou a direita.

2. Antes de começar a implementar o trabalho estude as funções de controle do ARIA, encontradas no *help* do próprio programa.
3. Ao executar seu trabalho, não se esqueça de configurar as dependências do projeto conforme especificado no arquivo **Tutorial base para a resolução dos Projetos**.

### **Avaliação:**

1. Erro na posição final = distancia entre a posição reportada e a posição meta
  - i. Erro > 250: - 10 pontos a cada 100
  - ii. Erro < 250: 100 pontos