# APLICAÇAO

Dado que o robô, quando em funcionamento, necessita que um funcionário realize tarefas como iniciar o robô, fazer a gestão dos pedidos para cada quarto e decidir como o mesmo deve proceder quando ocorre algum erro, decidiu-se criar uma aplicação de interface com o utilizador.

A aplicação foi criada através da ferramenta *MIT App Inventor[ref]*, que é um software simples e útil para o desenvolvimento de aplicações para *smartphones*. A interface criada é de utilização simples e o seu ecrã inicial está representado na Figura X (a), no qual se é pedido para o utilizador se conectar ao robô por *Bluetooth*. Para isso o utilizador terá de ativar a funcionalidade *Bluetooth* do seu próprio dispositivo e emparelhá-lo com o dispositivo *Bluetooth* do DWR (referir HC 05???) e só depois pressionar o botão “*Connect to DWR*” da aplicação.

Uma vez conectado ao DWR, o funcionário terá acesso ao menu principal da aplicação, que está apresentado na Figura X (b). Neste o utilizador poderá iniciar a marcha do robô, pressionando o botão “*Start*”, podendo apenas pressionar este botão depois de ser registado um pedido para um quarto. Para realizar um pedido deve ser pressionado o botão “*Request*” e depois selecionar, a partir de uma lista, o quarto para o qual o robô se deve dirigir. Pode-se também pressionar o botão “*Map*” para visualizar uma imagem da planta do local onde o robô está a operar e também o botão “*Back*”para voltar ao ecrã inicial. Após ser pressionado o botão “*Start”*, o utilizador receberá mensagens enviadas pelo DWR caso haja algum erro ou caso este chegue ao fim da rota, tal como mostra a Figura X (c).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Uma imagem com texto  Descrição gerada automaticamente |
| a | b | c |