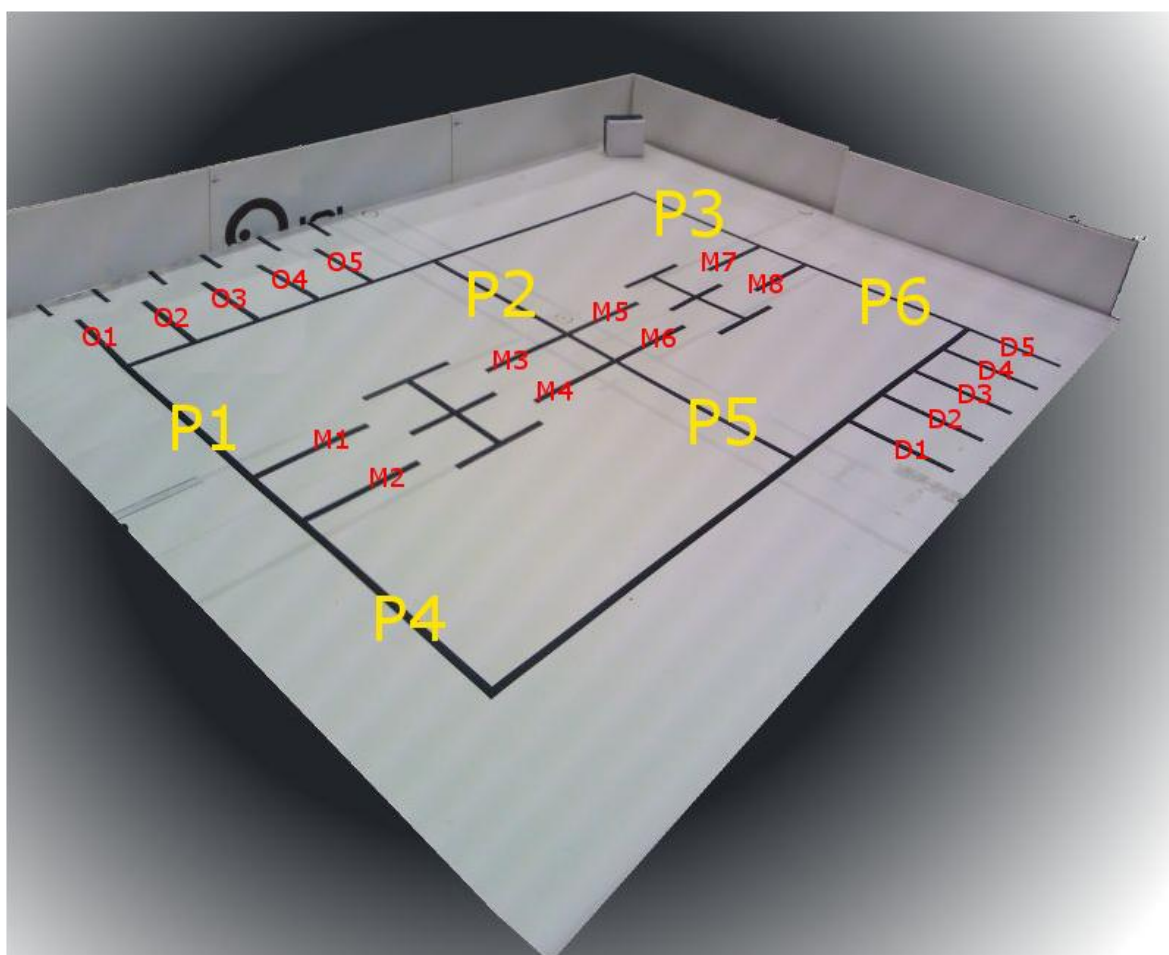


## **Regulamento Específico**

Este documento apresenta aspetos regulamentares específicos (bylaws) relativos à prova do [III Encontro do Clube de Robótica da ESTG](#), a decorrer Sábado, 15 de dezembro de 2012. Este regulamento adapta e complementa [as regras da prova Robot@Factory](#) para o caso concreto do Encontro:

1. Constituição das equipas:
  - a. Cada equipa será constituída por um máximo de 4 elementos;
  - b. A equipa deverá ser constituída maioritariamente por alunos do IPL;
  - c. Em cada equipa deverá existir pelo menos um elemento que esteja matriculado no IPL pela primeira vez;
  - d. A equipa poderá também inscrever alunos matriculados no Ensino Secundário caso mantenha o cumprimento dos requisitos referidos nas alíneas anteriores.
2. O número de inscrições está limitado a um máximo de 20 equipas.
3. A prova a realizar será baseada na prova Robot@Factory, com as seguintes alterações e indicações apresentadas na seguinte figura:



- a. Haverá três mangas:
    - i. Na primeira manga o robô deverá deslocar-se do armazém O5 para o armazém D1 num tempo mínimo;
    - ii. Na segunda manga o robô deve partir do armazém de origem O1, parar na máquina M6 e dirigir-se para o armazém de destino D5. Existirão três troços com obstáculos nas posições P1 a P6, determinadas aleatoriamente. A equipa pode optar pela não inclusão dos obstáculos, mas terá uma penalização de 60 seg;
    - iii. Em todas as mangas o robô deve estar orientado de forma a poder carregar/descarregar as paletes.
  - b. Não será obrigatório o robô detectar automaticamente em que armazém se encontra, no entanto atribuem-se os seguintes bónus se:
    - i. Estiver implementada a funcionalidade que permite a partida de um qualquer armazém de origem introduzido pelo utilizador: bónus de 30 seg;
    - ii. Estiver implementada a funcionalidade que permite a chegada a um qualquer armazém de destino introduzido pelo utilizador: bónus de 30 seg;
    - iii. Estiver implementada a funcionalidade que permite a autolocalização na partida de um qualquer armazém de origem: bónus de 60 seg;
  - c. Não será obrigatório carregar e transportar as paletes, no entanto observam-se os seguintes bónus:
    - i. Carregar uma palete: bónus de 15 seg;
    - ii. Transportar uma palete entre origem e destino: bónus de 20 seg;
    - iii. Descarregar uma palete: bónus de 10 seg;
  - d. Não será obrigatória a deteção das cores nas paletes e/ou máquinas, no entanto:
    - i. No caso em que a deteção não seja automática, o robô deverá esperar 10 seg;
    - ii. No caso da deteção ser automática, o robô deverá acender um LED de cor igual à cor final da máquina;
4. Haverá uma entrevista com a equipa que valerá até 100 pontos. Esta entrevista tem por objetivo avaliar o trabalho de hardware e software desenvolvido pelo grupo. Estes 100 pontos são descontados no tempo final da prova considerando 1 seg/ponto;
  5. A classificação final é ordenada pelo número de mangas concluídas, seguida do melhor tempo na soma das mangas concluídas (considerando o melhor tempo em cada manga).

*Última atualização a 3 de dezembro de 2012.*

