

## EPRM na RoboParty

Robôs... "party"... ação!

Foi com este espírito que a EPRM se fez representar na **RoboParty** 2014, em Guimarães, nos dias 6, 7 e 8 de março, com três equipas e muita energia.

Logo cedo, já com mesas reservadas e com algum "*know how*", adquirido no ano anterior, colocámos "mãos à obra". Rapidamente tínhamos as três equipas, a Knight Rider II, o Curto Circuito II e a Les100ID, a montar a estrutura mecânica do robô e a soldar a placa eletrónica. A meio da tarde do primeiro dia, já se percebia que de três robôs autónomos se tratava.

Lá andavam eles de um lado para o outro (os robôs claro) a testar as programações realizadas pelas equipas. Principal problema? Baterias... Com tanto ensaio, tanta programação, tanto teste e tanta hora, elas lá iam "morrendo" e a capacidade de carga era muito inferior à velocidade com que elas se gastavam.

No segundo dia, a "concorrência" nos ensaios, nas pistas de prova, já era elevada, sendo necessário ficar na fila cada vez que queríamos testar uma nova programação. Esse facto até teve pontos positivos, pois conseguimos analisar a concorrência e idealizar melhorias.

Veio o terceiro dia, dia das provas. O verdadeiro desafio!

Prova "seguidor de linha". Apenas um robô participou nesta prova, pois era necessário um *kit* extra de sensores que apenas foi adquirido para um deles.

O desafio era feito em estilo "duelo" com eliminação direta do mais fraco.

Primeiro duelo, superado! Arranque perfeito em sincronismo com a ordem de arranque e uma maior distância de pista percorrida. No entanto, ao segundo duelo fomos eliminados. Posteriormente, já em Rio Maior, verificámos que se tratou de um problema com os sensores e não um problema com a programação.

Próxima prova, a "prova de obstáculos". No ano anterior, a equipa "Knight Rider" ficou em segundo lugar, sendo que em primeiro ficou uma equipa composta por estudantes universitários (da própria Universidade do Minho, Guimarães). Uma "promessa" ficou desse ano: - "Esperem-nos para o próximo ano, vamo-vos ganhar", disse Eusébio Almeida, um dos membros da equipa na RoboParty2013 e também agora na RoboParty2014.

Após a realização da prova não conseguimos obter o primeiro lugar (ficámos em 4º lugar), contudo a promessa foi cumprida, pois a equipa que nos ganhou no ano anterior ficou, este ano, em 5º lugar.

Depois do almoço do último dia, surgiu a "prova de dança". A prova consistia na elaboração de uma coreografia, completamente autónoma, com todos os robôs da mesa de trabalho (os três robôs da EPRM) e com uma música/tema com duração

máxima de 90 segundos. Durante os últimos dias que antecederam a RoboParty2014, foram realizadas na escola estruturas para “enfeitar” os robôs. Para a prova de dança, decidimos que o tema seria “A casa do Mickey Mouse”, pois prevíamos a existência de muitas crianças e muitos aficcionados do Mickey em Guimarães. Foi, então, realizado com a colaboração da professora Ana Rita Loureiro, um Mickey num jardim, uma Casa do Mickey e um Orelhutil, tudo personagens do imaginário Mickey Mouse. E foi com estas três “personagens” que realizámos uma coreografia com o genérico da casa do Mickey. Vários comentários positivos foram feitos em relação à qualidade e ao trabalho desenvolvido na construção das personagens e na dança.

Para manter a tradição foi desenvolvido um robô para impressionar, quer a organização, quer os participantes na RoboParty2014. Assim, criámos um robô com umas rodas de um diâmetro bastante superior, que era controlado por bluetooth. E nada conseguia parar o robô! Ao contrário dos outros, este subia colchões, obstáculos no chão, para além de que, quando “capotava”, nem isso o parava, pois conseguia reposicionar-se.

O concurso RoboParty é um excelente “*open mind*” para a área da robótica e programação, pois incute o “bichinho” logo cedo, podendo criar, desta forma, excelentes técnicos de automação e robótica.

Mais uma vez, a EPRM fez-se notar e fez a diferença num concurso nacional!