

# ENTREVISTA

**Fernando Ribeiro,**

Professor Associado e investigador na Universidade do Minho, em Guimarães, e responsável pelo Grupo de Automação e Robótica



O entrevistado desta semana fala-nos sobre um evento de robótica inédito em Portugal que envolve jovens fascinados pelas tecnologias do futuro e os profissionais do ramo. A iniciativa, a repetir, juntará durante três dias e duas noites vários participantes que vão aprender a construir robôs de forma divertida e pedagógica. E para os pais mais preocupados as notícias são boas: poderão seguir o evento via internet

## ROBÓTICA: APRENDER A BRINCAR

O 'RoboParty' surge este ano em Portugal, pela primeira vez, sendo um evento diferente e aliciante para os mais novos. Como é que a organização chegou a este conceito de evento pedagógico?

O Grupo de Automação e Robótica do Departamento de Electrónica Industrial da Universidade do Minho em Guimarães, tem vindo a desenvolver no seu laboratório de Automação e Robótica vários projectos de robótica móvel autónoma. Estes robôs têm permitido participações de sucesso em eventos nacionais e internacionais, de onde se destaca a equipa de futebol robótico. Estas actividades têm gerado uma curiosidade enorme por parte das escolas secundárias e profissionais, e tendo-me solicitado bastante para realizar palestras e para fazer demonstrações com os robôs móveis nas suas escolas ou no nosso laboratório.

Devido a isso, há muitos jovens que querem entrar na área de conhecimento da Robótica, e que me têm contactado a pedir ajuda e supervisão na construção de pequenos projectos de robótica. Tenho assim ajudado e supervisionado imensas equipas da nossa região na criação de pequenos projectos, para que possam participar em eventos competitivos existentes no nosso país. Como o meu tempo não chega para todos os pedidos, e para que seja possível ajudar ainda mais pessoas, decidi organizar um evento divertido especificamente para ensinar a construir um robô (Mecânica, Electrónica, Software).

Existem algumas LANParties onde os participantes desenvolvem actividades 24h/24h em temas relacionados com a Internet: Jogos, download de software, instalação de software, competições de Modding, etc.

Este evento chama-se "RoboParty", tem a duração de três

dias, também vai funcionar 24h/24h mas tem um objectivo mais pedagógico. Os participantes vão aprender a dar os primeiros passos em áreas de conhecimento com futuro tais como a Electrónica, programação de robôs, construção mecânica, etc.

**Em traços gerais no que é que consta este projecto e quais os seus grandes objectivos?**

Este projecto pretende divulgar a ciência e a tecnologia em Portugal. O grande objectivo é ensinar aos nossos jovens que há actividades divertidas para além da TV e dos jogos vídeo. Eu tenho conhecido muitos jovens nos últimos anos a quem tenho ensinado muito e de quem tenha aprendido mais ainda. Os nossos jovens quando gostam de algo são dedicados e querem saber tudo. Assim, se os motivarmos eles entusiasmam-se e querem continuar a aprender e a fazer melhor da próxima vez. O principal objectivo é cativar mais jovens para a área da robótica.

O KIT que vão montar durante a RoboParty foi desenvolvido pela Universidade do Minho e pela SAR – Soluções de Automação e Robótica. Este kit foi pensado de tal forma que permitisse participar nas provas nacionais do Festival Nacional de Robótica. Para além disso, permite expansões em termos de hardware e software de modo a que os elementos possam progredir em termos de conhecimento. No final do RoboParty este KIT fica para as equipas participantes, podendo assim começar a participar nestas competições nacionais.

**De que forma é que, neste três dias e duas noites, se vai tentar desenvolver o gosto dos jovens pela Robótica?**

Quando se ensina algo de uma forma divertida, os jovens

são atraídos mais facilmente. Neste evento nós vamos tentar ensinar robótica sempre de uma forma cativante, fácil, com vídeos e fotos, e com muita diversão à mistura. Haverá actividades desportivas e lúdicas durante o evento de modo que os participantes possam fazer pausas para praticar o seu desporto favorito ou aprender outro desporto novo, e voltar para a construção do seu robô quando lhe apetecer. Para além de festas que se realizarão à noite, outros exemplos de actividades são:

- Orientação (Campus de Azurém)
- Mega Aula de Alongamentos
- Concurso de habilidades (Futsal)
- Demonstração de Woodball
- Demonstração de Capoeira)
- Circuito Aérobico (Polivalente)
- Torneio de Ténis de Mesa/ Badminton
- Triatlo Indoor (sala de musculação)
- Cárdio Session (sala de musculação)
- Torneio de Basquetebol 3X3

### Quais serão os pontos altos do evento?

Recentemente a Microsoft lançou um novo ambiente de programação próprio para robôs chamado Microsoft Robotics Studio. Nós conseguimos que um dos criadores desse produto Martin Calsyn viesse a Guimarães ao RoboParty dar uma palestra sobre o produto e fazer demonstrações. Esse será com certeza um dos pontos altos.

Alguns entusiastas dedicam-se em sua casa a construir pequenos robôs, invenções ou gadgets com alguma electrónica, ou mesmo algumas ideias pouco comuns mas dignas de serem divulgadas. Nós estamos a pedir a todos os participantes que tragam os seus trabalhos para fazermos demonstrações. Esse também será um ponto alto do evento, pois estamos todos curiosos em saber o que cada um de nós faz em casa nos tempos livres em termos de gadgets e de construções.

Muito importante neste evento é conhecer novos amigos, conhecer novas soluções tecnológicas, novos desafios, etc. Com este intercâmbio de conhecimentos todos saem a ganhar.

No final do evento haverá ainda uma pequena competição não obrigatória com os robôs montados no evento, e aí se verá quem vence. Esse também será um ponto alto do evento pois todos querem mostrar que o seu robô é melhor que os outros.

### Na sua opinião é com este tipo de eventos que se consegue estimular os mais jovens?

A robótica é uma área científica mediática e em franca ascensão. Muitas pessoas querem aprender o que é um robô, o que faz e como se constrói um. Este tipo de iniciativas pedagógicas é extremamente positiva pois os jovens têm uma oportunidade única de entrar nesta área com pessoas que trabalham em robótica há vários anos.

### O que é que esta iniciativa traz de inovador?

O aspecto principalmente inovador deste evento é mesmo

a parte pedagógica. Em competições robótica (e há muitas) os robôs já vêm construídos e programados de casa ou das escolas, e a azáfama da competição é muita não permitindo fazer experiências nem grandes construções/alterações ao robô. Na RoboParty todo o KIT robótico é construído in-loco pelas mãos dos jovens e assistidos por alunos finalistas de Electrónica Industrial e Computadores da Universidade do Minho.

O desporto e as actividades lúdicas também permitem aos participantes descansar, relaxar e adquirir novos conhecimentos, fazendo com que este evento não seja monótono.

### Como é que está a ser feita a promoção do evento para que o mesmo possa contar com muitas participações?

A promoção está a ser feita a nível pessoal, através de e-mails para os media que conheço, e e-mails para as escolas secundárias e profissionais da região, etc.

É importante realçar que foi desenhada propositadamente uma imagem para este evento por Pedro Ivo, com a criação de uma mascote chamada "Ruminho". A imagem da mascote (logotipo) e o nome do evento (RoboParty) foram já registados no INPI e só serão usados neste evento anual chamado RoboParty.

### Qual o feedback que têm conseguido até agora?

O feedback tem sido muito positivo. Este evento foi pensado para as escolas da região de Guimarães, mas, para grande surpresa nossa, temos já equipas inscritas de todo o país. O presidente da associação dos alunos do MIT Marcus Dahlem escreveu no jornal de negócios um artigo onde enaltece este evento. Temos sido abordados por muitos adultos com o desejo de participarem no evento, e havendo vagas vamos permitir que isso aconteça. O número de equipas inscritas até ao final de Fevereiro ultrapassava já em 50 por cento o número de equipas permitidas, e esperamos facilmente preencher os 100 lugares disponíveis.

### A Robótica é uma área fascinante para os mais novos. Tem havido alguma evolução no interesse e conseqüente ingresso nesta área a nível do ensino superior?

Os jovens têm demonstrado um interesse cada vez maior pela área da Robótica. De facto, quando começamos o Robótica em 2001 em Guimarães, inscreveram-se 13 equipas de escolas secundárias e profissionais para participar na competição. Desde então, esse número tem vindo a crescer de tal forma que na última edição do evento (o Robótica'2006 que decorreu no Multiusos de Guimarães) participaram mais de 150 equipas. Este interesse tem-se reflectido no aumento dos ingressos na Universidade. Alguns desses jovens já ingressaram na Universidade e já pertencem agora a equipas de robótica seniores. A fácil mediatização desta área de conhecimento tem permitido que mais alunos se inscrevam em cursos tecnológicos. Como exemplo, poucos anos atrás a licenciatura em Electrónica Industrial da Universidade do Minho precisava de três fases para preencher

as vagas disponíveis. Mas isso tem vindo a mudar e ainda este ano lectivo as mesmas vagas foram preenchidas todas na primeira fase, tendo o último aluno entrado com uma média de 12.

Por outro lado há cada vez mais pessoas a fazer investigação nesta área e o número de projectos de investigação aceites também têm vindo a aumentar bastante.

#### O que é que estes alunos mais procuram quando ingressam em áreas de estudo no âmbito da Robótica?

Procuram, na minha opinião, áreas de conhecimento tecnológicas de futuro e com futuro. Se há área que se está a desenvolver a um ritmo alucinante é a área da robótica e afins. Cada vez mais se aumenta a automação fabril. Cada vez mais se fala em robótica médica e robótica de serviços. Há ainda muito por fazer, e são precisas muitas pessoas para desenvolver tudo o que se pretende. O espaço que é o próximo passo para onde caminha a humanidade precisa de muita robótica autónoma.

Por outro lado a tecnologia de ponta sempre aliciou os mais jovens, quer pela sua curiosidade, quer pela vontade de desenvolvimeto.

#### Voltando ao evento, e para terminar, quais as expectativas da organização para este evento? - Será uma iniciativa a repetir?

Sim, é definitivamente uma iniciativa a repetir até porque a RoboParty foi pensada para decorrer anualmente. No próximo ano poderemos ter novas equipas, mas podemos também passar para um segundo nível de conhecimento, ou seja acrescentar mais complexidade ao KIT robótico de modo a poder evoluir e dar mais conhecimento aos que já participaram em edições anteriores.

Os elogios à organização deste evento têm sido muitos, e os apoios também têm sido alguns. Alguns são dignos de destaque tais como a SAR - Soluções de Automação e Robótica, os Serviços de Acção Social da Universidade do Minho, o Ciência Viva, a Câmara Municipal de Guimarães, o ajudas.com que é uma entidade virada para os deficientes, o pcdebol.com com todo o trabalho de imagem, a Coroware através da realização de palestras, o centro Algoritmi, o Núcleo Estudantil do IEEE da Universidade do Minho, a Cunha & Gomes, etc.

Também nos foi dado o reconhecimento e o aval de qualidade pela Sociedade Portuguesa de Robótica, a revista Robótica, a Microsoft, a revista PcMais e a revista Bit.

**RoboParty**  
**2007**

**Guimarães**  
**23 a 25 de Março**

No Pavilhão Desportivo da Universidade do Minho  
Mais informações em [www.roboparty.org](http://www.roboparty.org) ou através  
do e-mail [roboparty@univ.uminho.pt](mailto:roboparty@univ.uminho.pt)

**Organizações**  
SAR  
Soluções de Automação e Robótica

**Apóios**  
Microsoft  
Coroware

**Sponsors:**  
Algoritmi, Ciência Viva, Câmara Municipal de Guimarães, ajudas.com, pcdebol.com, Coroware, Algoritmi, Núcleo Estudantil do IEEE da Universidade do Minho, Cunha & Gomes, Sociedade Portuguesa de Robótica, Microsoft, revista Robótica, revista PcMais, revista Bit.

Para finalizar, é importante dizer que os pais destes jovens poderão seguir o evento online através de video streaming de quatro câmaras, colocadas na zona de trabalhos, e podem ainda visitar o evento durante o dia. A entrada é gratuita.

Para quem desejar ter o poster do evento, a nossa mascote "Ruminho", ou acesso às perguntas mais frequentes (FAQ), podem sempre aceder à página <http://roboparty.uminho.pt/inicio.php?link=informacoes>

O nosso site oficial é o: [www.roboparty.org](http://www.roboparty.org) ou [www.roboparty.uminho.pt](http://www.roboparty.uminho.pt)