



SOCIEDADE PORTUGUESA DE ROBÓTICA

# Festival Nacional de Robótica

## **FreeBots**

**Regras e especificações técnicas da competição**

Comissão Especializada para o Festival Nacional de Robótica

Feb/2014

## Índice

1. Competição FreeBots .....	1
2. Regras.....	1
3. Avaliação .....	2
4. Antes da competição .....	2
5. Durante a competição .....	3

## 1. Competição FreeBots

O FreeBots é uma competição que pretende desafiar a comunidade de investigação e desenvolvimento, a nível mundial, a apresentar os seus resultados de investigação, sob a forma de uma apresentação técnica e de uma demonstração pública. O âmbito das demonstrações abrange robôs físicos (um ou mais), móveis ou não, terrestres, aquáticos ou aéreos. A aceitação de equipas / demonstrações pode ser limitada, devido à disponibilidade de condições técnicas no local. Cada demonstração será avaliada por um júri, composto por personalidades com uma forte ligação à robótica, relativamente à sua: qualidade técnico-científica, potencial de aplicação, a capacidade de apresentar a solução ao público, e a qualidade e o sucesso da demonstração. A equipa com a classificação mais elevada será declarada vencedora da competição.

## 2. Regras

Durante a competição, cada equipa tem que:

- (1) Efetuar uma apresentação técnica (20 min) do seu projeto, incluindo um vídeo da demonstração proposta e responder a perguntas técnicas do júri;
- (2) Efetuar uma apresentação não-técnica curta em conjunto com uma demonstração pública (30 min), sendo desafiada pelo público e/ou pelo júri.

A composição do júri deve seguir estas orientações:

- 2 investigadores de renome (com Doutoramento);
- 2 individualidades de renome ligadas à indústria;
- 1 membro do Comité Técnico (CT) da competição.

### 3. Avaliação

A avaliação efetuada pelo júri nas duas etapas deve seguir os seguintes critérios:

- A. **Qualidade técnico-científica** da proposta, avaliada com base na apresentação técnica para o júri. **Ponderação = 30%**
- B. **Potencial de aplicação**, avaliado com base no desempenho global da equipa. **Ponderação = 20%**
- C. **Capacidade de apresentar a solução ao público**, avaliada com base na forma como a apresentação não-técnica e a demonstração pública é realizada pela equipa. **Ponderação = 20%**
- D. **Qualidade e sucesso da demonstração**, avaliada com base na demonstração pública. **Ponderação = 30%**

Cada membro do júri atribuirá 0-10 pontos por critério. Os pontos atribuídos por cada membro são somados, e as equipas são classificadas de acordo com esta soma. No caso de empates, o júri deve votar a ordenação das equipas empatadas.

### 4. Antes da competição

O Comité Técnico (CT) desta competição é responsável por distribuir um Convite à Participação (CFP) visando a comunidade de investigação e desenvolvimento internacional, detalhando os objetivos da competição e os requisitos que as equipas participantes devem cumprir nessa edição, bem como os procedimentos operacionais que as equipas devem cumprir para poderem participar.

Após a data limite para a apresentação de candidaturas de participação, o CT realiza uma pré-seleção das equipas *com base exclusivamente na adequação das propostas relativamente ao CFP*. Em seguida, as equipas selecionadas serão informados. As equipas participantes devem assinar um acordo vinculativo à sua participação na competição.

A fase seguinte consiste numa consulta às equipas participantes em termos dos recursos físicos necessários na arena de competição. Esses recursos incluem espaço, energia, rede de comunicações e outros. Como os recursos são limitados na arena, o CT, em conjunto com a organização local, tentará distribuir de forma justa os recursos disponíveis entre as equipas, mas pode ser necessário que as equipas participantes

tragam parte ou toda a infraestrutura de demonstração. O CT e os organizadores locais são então responsáveis por assegurar que os recursos acordados são disponibilizados às equipas na arena de competição.

## **5. Durante a competição**

A competição decorre durante 3 dias, de acordo com o seguinte calendário:

### **Dia 1 – Setup**

O primeiro dia é reservado ao acolhimento das equipas e à configuração dos seus equipamentos. Durante este dia, os recursos acordados são verificados, e as equipas podem começar a trabalhar imediatamente nas suas demonstrações.

### **Dia 2 – Apresentação técnica ao júri**

Cada equipa é convidada a realizar uma apresentação técnica para o júri, detalhando os aspetos técnicos da demonstração. Esta apresentação será pública, com duração de até 20 minutos por equipa, mais 10 minutos de perguntas e respostas. O júri avalia cada equipa no que concerne à qualidade técnico-científica da sua abordagem, e ao potencial de aplicação da solução.

### **Dia 3 – Apresentação pública**

A parte final da competição ocorre neste dia. As equipas são convidados a efetuar a sua demonstração para o público, juntamente com uma breve apresentação, visando o público em geral, focando-se nas aplicações potenciais da solução proposta. Cada demonstração tem uma duração máxima de 30 minutos. Estas demonstrações são então avaliadas pelo júri, cujos elementos votam individualmente cada um dos critérios listados na secção 3. (Avaliação), levantando placas com a nota correspondente (0 - 10). A equipa mais bem classificada será declarada vencedora da competição.