
RULES OF HUMANOID ROBOT RACING 2012 Category

Versão 1.1 – 07 de março de 2012

1. INTRODUÇÃO

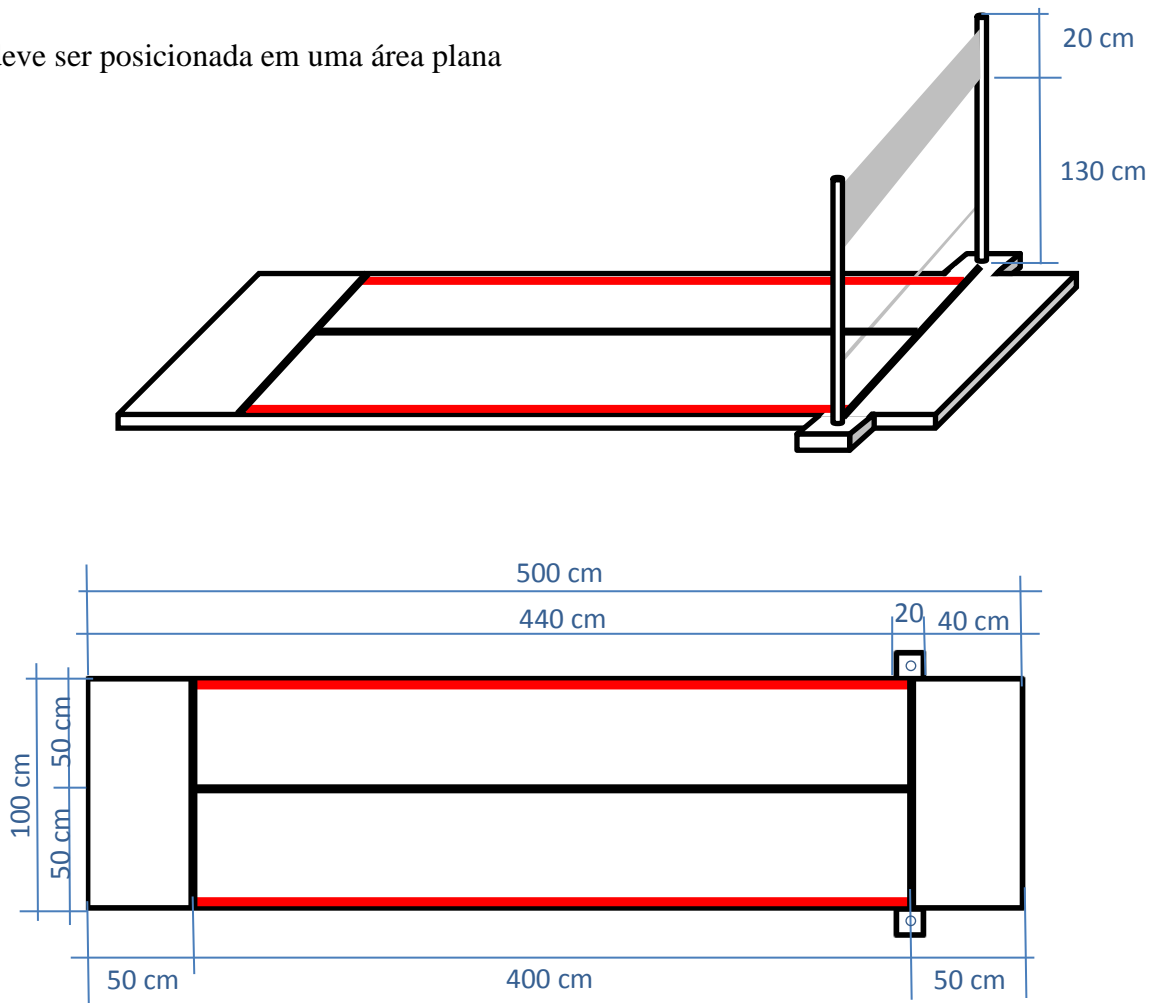
Os robôs humanoides despertam interesse em todo o mundo. Um dos grandes desafios dos robôs humanoides reside na coordenação e fluidez de seus movimentos mantendo o equilíbrio necessário para uma determinada tarefa.

Em 2012 o Comitê Latino-Americano de Robótica, do IEEE-RAS, introduz uma nova categoria de competição que visa o desenvolvimento da coordenação motora dos robôs humanoides, chamada de Corrida de Robôs Humanóides – IEEE HRR.

2. Regras do IEEE HRR

O IEEE HRR ocorre em uma arena de 1.0m x 5.0m de madeira MDF com espessura de 15mm, na cor branca, conforme figura 1. A arena possui fitas pretas e vermelhas conforme figura. A espessura dessas fitas deve ser de aproximadamente 6cm.

A arena deve ser posicionada em uma área plana



3. Robôs

Existem duas categorias de robôs corredores, todas baseadas no tamanho dos robôs. As categorias são:

CHILD SIZE – para robos de até 60 cm de altura.

TEENAGER SIZE – para robôs de 60 a 120 cm de altura

Os robôs devem ser em formato humanoide, ou seja, possuir e se locomover em duas pernas, ter tronco, cabeça e braços. Eles não devem possuir qualquer tipo de comunicação com dispositivos exteriores.

4. A Corrida

Cada corrida ocorre com um único robô humanóide na arena em um tempo máximo de 5 minutos.

O robô deve ser posicionado na START AREA sem que nenhuma de suas partes toque ou ultrapasse a linha preta do início.

É considerado que o robô completou a corrida se qualquer parte dele, por menor que seja, tocar a FINISH LINE. O robô não precisa terminar a corrida em pé e é permitido ao robô pular.

Se o robô cair, ele pode levantar sozinho. Porém, se for ajudado por algum membro da equipe, o robô deverá recomeçar da START AREA, sem a interrupção do tempo.

Ganha a competição quem conseguir chegar mais longe a partir da START AREA ao término de 5 minutos de corrida ou quem terminar o percurso em menos tempo. Caso a equipe decida interromper a corrida, será considerado que o robô terminou no ponto onde a corrida foi interrompida e o tempo considerado será de 5 minutos.

Cada robô deve ter direito a fazer 3 corridas de 5 minutos espaçadas de pelo menos 30 minutos e o melhor resultado do robô será considerado para definir possível classificação ou vencedor.

5. REQUISITOS PARA PARTICIPAR DA COMPETIÇÃO

Os interessados em participar da Competição Latino Americana de Robótica LARC 2012 categoria IEEE HRR devem constituir equipes formadas por alunos de graduação de qualquer instituição educativa de qualquer país. Para se inscrever, os times deverão submeter um documento descrevendo o desenvolvimento e o funcionamento do robô (TDP). Este TDP será utilizado para que os ganhadores dos primeiros lugares façam um breve relato para os demais competidores. Verificar as datas de envio no site do evento.

6. O JURI

O Juri será composto por um componente da equipe organizadora da competição conhecedor das regras, de um auxiliar e por um membro das equipes que não estejam competindo naquela partida escolhido antes do início da partida

7. SITUAÇÕES EXTRAORDINÁRIAS DURANTE A COMPETIÇÃO

Caso ocorra alguma situação não prevista nas regras ou na pontuação, caberá aos juízes e aos organizadores da competição analisarem o caso e decidirem dentro da maior imparcialidade possível.



HUMANOID ROBOT RACING

Premier League