

## 1. Resumo

- Os autômatos devem duelar entre si seguindo uma ordem determinada dentro de uma competição dividida em duas fases: fase de grupos e fase eliminatória;
- Cada duelo é feito em três assaltos;
- Para vencer um assalto, o autômatos precisa deslocar o adversário para fora de uma área delimitada no *ring* de competição. Para *rings* elevados, o robô que tocar primeiro na parte externa perde o assalto;
- Para competir, o robô precisa satisfazer certas condições.

## 2. Exigências

- O robô deverá ser totalmente autônomo;
- O robô deverá esperar 5 segundos para iniciar o combate após ativado. O tempo de espera não poderá ser inferior a 4 segundos nem superior a 6 segundos. Iniciar combate implica mover-se para realizar a procura pelo oponente ou para ataque sobre o oponente;
- O robô deverá ser capaz de caber dentro do espaço delimitado por um quadrado com medidas correspondentes a cada categoria. Não há limite para a altura;
- O robô deverá pesar até o máximo correspondente de cada categoria e pesar mais que o peso máximo estabelecido para a categoria imediatamente mais leve;
- O robô não poderá ter armas destrutivas de perfuração, corte, impacto, lança-chamas, não poderá interferir com circuito do adversário através de indução, EMI (interferência eletromagnética) ou descargas elétricas. Não poderá lançar líquidos ou partes no adversário. Não poderá deixar cair peças ou vaziar líquidos no *ring*;
- Não poderá danificar ou sujar o *ring* definitivamente. A violação deste item em qualquer momento do torneio implicará a imediata desclassificação do participante;
- Os robôs deverão ser capazes de superar desníveis do piso de até 5 mm. As equipes que não cumprirem esta exigência não poderão responsabilizar a organização do evento por eventuais dificuldades que resultem prejudiciais ou que provoquem a derrota do robô em questão;
- Não poderá deixar cair peças (com mais de 5g) ou vaziar líquidos no ring;
- Três categorias:
  - Mini: até 500g (10cm x 10cm)
  - Leve: até 1 kg (15cm x 15cm);
  - Mega: até 3 kg (20cm x 20cm);

## 3. Procedimentos preliminares

- Cada participante deverá se submeter a uma análise de exigências. Caso o robô possua algum mecanismo de controle remoto, arma destrutiva ou qualquer outro elemento que viole as exigências, o mesmo será automaticamente eliminado do torneio;
- O robô será pesado e medido: caso não se adéque a qualquer categoria, o

- participante será automaticamente eliminado do torneio;
- O tempo de espera entre a ativação e a ação será medido. Tempos inferiores a 4 segundos não serão permitidos. O participante deverá corrigir este parâmetro sob pena de ser impedido de participar do torneio;

#### 4. Combates

- Os duelos serão realizados em três assaltos 1 minuto de duração cada. Entre os assaltos haverá uma pausa de 1 minuto para que pequenos ajustes possam ser realizados como, por exemplo, a troca de baterias.
- Perderá o assalto o robô que primeiro sair completamente do ring. No caso do ring ser elevado, perderá o combate aquele robô que primeiro tocar o piso exterior ao ring;
- Ganha o duelo o robô que vencer dois assaltos. Na fase de grupos, cada assalto ganho representa 1 ponto;
- Os robôs duelistas iniciam o combate cada um atrás de uma das duas linhas de *Shikiri* aproximadamente centralizado em ela;
- O robô que deixar cair partes ou peças no *ring* de modo a ameaçar o desempenho do adversário perderá automaticamente o assalto;
- O robô que sujar ou danificar o *ring* de modo a prejudicar inevitavelmente o duelo atual e os duelos subsequentes será desclassificado;
- O robô que sujar ou danificar o *ring* de modo a prejudicar apenas o assalto atual perderá automaticamente o mesmo;
- O robô que, devido algum problema técnico, passar violar grosseiramente os critérios de espera entre o acionamento e o início do combate, perderá automaticamente o assalto;
- O robô que permanecer mais de 10 segundos completamente imóvel ou passivo (sem movimentos independentes do adversário) perde o assalto;
- **Desempate:** caso o assalto termine sem um robô vitorioso, o assalto será dado ao robô **mais leve**;
- A qualquer momento antes de um duelo, uma equipe de um robô poderá solicitar a revalidação de algum outro adversário suspeito de sofrer adulteração (peso, dimensões, tempo de espera, etc.). Constatada a alteração indevida não comunicada, o robô infrator será desclassificado.

#### 5. O ring

- Serão adotados os mesmos padrões de [robogames](#)
- Mini/Leve:
  - Diâmetro 77 cm
  - Borda (branca): 2,5 cm
  - Linha de Shikiri (laranja escuro na figura ao lado): 1 cm x 10 cm
  - Separação: 10 cm
- Mega:
  - Diâmetro 154 cm
  - Borda: 5 cm
  - Linha de Shikiri: 2 cm x 20 cm
  - Separação: 20 cm



- O material do ring será borracha apoiada em superfície rígida ou no próprio piso.

## 6. O Torneio

- O torneio será feito em duas etapas. A primeira etapa será a de grupos. A segunda será eliminatória.
- Etapa de grupos:
  - Os duelos serão entre os robôs do grupo, seguindo o formato de pontos corridos. Cada assalto ganho confere ao participante 1 ponto;
  - O peso serve como critério de desempate (o mais leve tem a vantagem);
  - Os grupos serão preferencialmente de 3, mas grupos maiores poderão ser criados com o objetivo de se obter um número de grupos potência de 2 ( $2^N$ );
  - Os grupos serão formados por sorteio, preservando os robôs com mais participações em eventos (veteranos) como “cabeças de chave”;
- Etapa eliminatória:
  - O primeiro lugar do grupo A duela com o segundo lugar do B e vice-versa. O primeiro lugar do grupo C com o segundo lugar do D e vice-versa, etc. O vencedor do primeiro duelo entre os primeiros lugares do grupo A e B duela com o vencedor do primeiro duelo entre os primeiros lugares do grupo C e D. Seguem-se a semifinal e o duelo final;
  - Nesta fase, o participante que perder o duelo é eliminado do torneio;