

Regras Peso-Cupim de Combate

Todas as regras contidas neste documento podem sofrer revisões de acordo com novas situações que exijam tais mudanças.

O objetivo da categoria Cupim é causar um nocaute no adversário ou vencê-lo por pontos dentro de 2 minutos. Um nocaute é dado quando o adversário fica imóvel por 10 segundos, sendo essa contagem aberta pelo juiz. A vitória por pontos é decidida pelos juízes.

<u>1. Especificações do robô</u>	<u>2</u>
<u>1.1. Peso</u>	<u>2</u>
<u>1.2. Chassi</u>	<u>2</u>
<u>1.3. Arma</u>	<u>2</u>
<u>1.4. Locomoção</u>	<u>3</u>
<u>1.5. Baterias</u>	<u>3</u>
<u>1.6. Eletrônica</u>	<u>3</u>
<u>1.7. Decoração</u>	<u>3</u>
<u>1.8. Segurança</u>	<u>3</u>
<u>2. Especificações da arena</u>	<u>4</u>
<u>2.1. Descrição</u>	<u>4</u>
<u>2.2. Tamanho</u>	<u>4</u>
<u>2.3. Materiais</u>	<u>4</u>
<u>3. Pontuação da luta</u>	<u>4</u>
<u>4. O Campeonato</u>	<u>4</u>
<u>4.1. Divulgação</u>	<u>5</u>
<u>4.2. Inscrição</u>	<u>5</u>
<u>4.3. Chaves</u>	<u>5</u>
<u>4.4. Premiação</u>	<u>5</u>
<u>Anexo 1</u>	<u>6</u>

1. Especificações do robô

Neste tópico serão descritas as especificações que o robô deve ter para poder participar da categoria.

1.1. Peso

- 1.1.1. máximo: 454g;

1.2. Chassi

- 1.2.1. Apenas será permitida a utilização de MDF 3mm para estrutura, podendo as diversas partes serem conectadas por cola, parafuso ou outros métodos de fixação;
- 1.2.2. Não será permitida uma estrutura feita com múltiplas camadas de MDF, porém é permitido usar camadas de MDF afastadas entre si com, no mínimo, 3 mm;
- 1.2.3. Não será permitida uma estrutura reforçada com outros tipos de materiais;

1.3. Arma

- 1.3.1. Todo robô deve possuir pelo menos uma arma ativa, ou seja, algum mecanismo que movimente a parte da arma, seja ela uma barra rotativa ou uma rampa capaz de suspender o adversário;
- 1.3.2. Material: madeiras, plásticos ou compósitos entre esses dois materiais;
- 1.3.3. Formato: armas podem ser dos mais diversos tamanhos e formas, mas só podem utilizar os materiais definidos. É possível usar MDF de diversos tamanhos ou mesmo colar várias camadas. Em caso de plástico, é possível usinar uma peça ou imprimi-la;
- 1.3.4. Eixos e demais estruturas podem ser de metais;
- 1.3.5. Armas podem incluir rolamentos, molas, elásticos, etc;
- 1.3.6. Apenas motores do tipo 130 (ver [Anexo 1](#)) podem ser utilizados (os mesmos podem ter modificações como rebobinamento ou troca de ímãs);
- 1.3.7. É permitido fazer mecanismos diversos para aumentar a velocidade ou o torque dos motor tais como: polias, engrenagens, alavancas, etc;

- 1.3.8. Robôs podem possuir rampas, mas caso elas não possuam nenhum mecanismo de ativação, elas devem ser de MDF, apenas rampas utilizadas em armas ativas podem ser dos materiais permitidos para armas

1.4. Locomoção

- 1.4.1. Devem ser utilizados apenas os motores com as mesmas especificações dos utilizados no sistema de arma;
- 1.4.2. É permitido o uso de caixas de redução;
- 1.4.3. Rodas: podem ser dos mesmos materiais utilizados nas armas;
- 1.4.4. Eixos e fixações podem ser de metal;

1.5. Baterias

- 1.5.1. A tensão máxima permitida é de 24v (6S de Lítio ou 20S de Níquel por exemplo);

1.6. Eletrônica

- 1.6.1. Não há limitações para a eletrônica utilizada, tanto na parte de controle, quanto na parte de potência ou de comunicação;

1.7. Decoração

- 1.7.1. O robô pode ter sua parte externa decorada com tinta ou pequenos adesivos, porém, nada que possa aumentar a resistência do mesmo.
- 1.7.2. É permitido gravar os MDFs do chassi com logos e palavras em geral.
- 1.7.3. Não serão permitidas imagens ou textos ofensivos.

1.8. Segurança

- 1.8.1. O robô deve desligar totalmente dentro de 10 segundos em caso de perda do sinal;
- 1.8.2. O robô deve ter uma chave geral que permita seu total desligamento dentro de 10 segundos;
- 1.8.3. O robô deve ter uma luz que indique se o mesmo encontra-se ligado ou desligado;
- 1.8.4. O robô deve ter um sistema que mantenha a arma travada quando o mesmo esteja fora da arena;

- 1.8.5. O robô deve possuir um suporte, uma peça independente do robô, que mantenha sua locomoção sem contato com o solo quando fora da arena.

2. Especificações da arena

2.1. Descrição

- 2.1.1. A arena deve ser totalmente fechada durante as lutas, e deve possuir pelo menos uma porta por onde os robôs deverão ser colocados dentro da mesma. Ela deve possuir pelo menos uma de suas faces transparente, por onde poderá se observar a luta.
- 2.1.2. O formato da arena pode variar, mas deve permitir que os robôs possam ter uma luta justa e com boa movimentação;

2.2. Tamanho

- 2.2.1. Entre 1m² a 4m² de base, e altura variando entre 0,5m a 1m.

2.3. Materiais

- 2.3.1. Para a face transparente é utilizado policarbonato com no mínimo 2mm de espessura
- 2.3.2. Para as demais faces podem ser utilizados diversos materiais capazes de aguentar os impactos como: 1mm de aço, 10mm de madeira, etc.

3. Pontuação da luta

As regras utilizadas para determinar o vencedor de uma luta são as mesmas usadas nas demais categorias de combate definidas pela LBR/Robocore (<https://robocore-eventos.s3.sa-east-1.amazonaws.com/public/Regras+-+Combate.pdf> (https://robocore-eventos.s3.sa-east-1.amazonaws.com/public/Critério_Julgamento+-+Combate.pdf)).

4. O Campeonato

Este tópico é referente a quem desejar criar campeonatos para esta categoria. **Os pontos a seguir servem como referência**, mas cada campeonato pode possuir características próprias.

4.1. Divulgação

- 4.1.1. A divulgação de um campeonato é de responsabilidade do seu idealizador, mas é recomendável que o mesmo tenha conhecimento de como é a base de competidores da sua região.

4.2. Inscrição

- 4.2.1. As inscrições devem ser feitas por algum meio digital, onde todos os participantes poderão visualizar todos os robôs inscritos;
- 4.2.2. É sugerida a utilização do site <https://docs.google.com/forms/u/0/> para esta etapa;
- 4.2.3. É recomendada a cobrança de um valor para inscrição do robô que deve ser utilizada para os custos do evento e para a premiação dos competidores;
- 4.2.4. Fica a critério do organizador cobrar inscrição dos participantes;

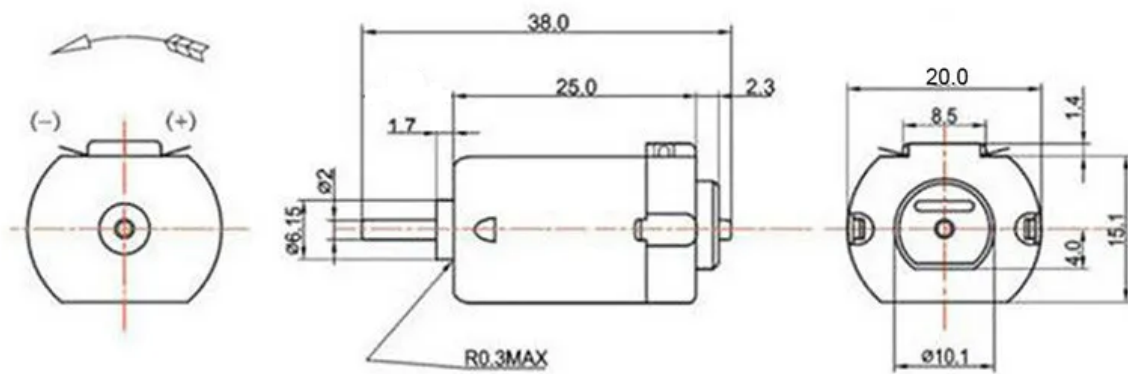
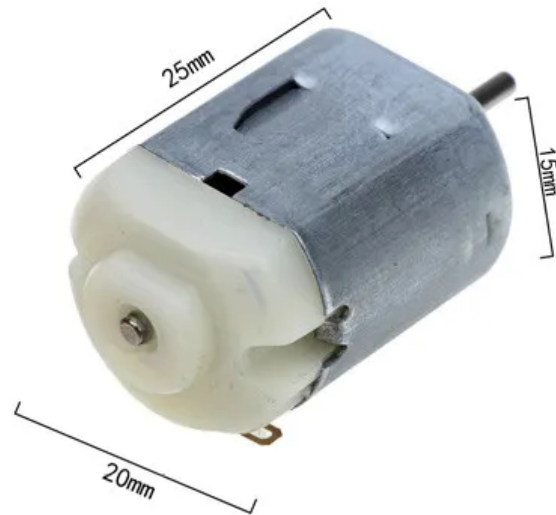
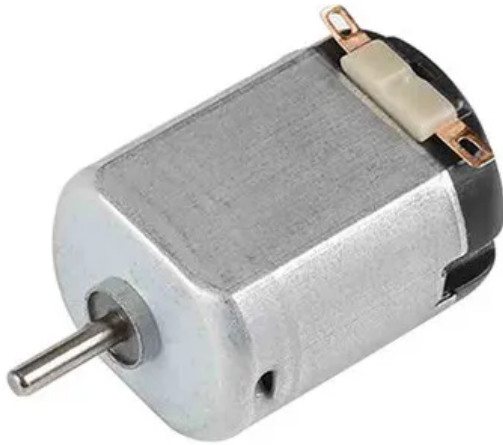
4.3. Chaves

- 4.3.1. Após as inscrições a lista com o nome dos robôs deve ser embaralhada e então sorteadas a ordem das lutas seguindo o critério da dupla eliminação sem repetição na final;
- 4.3.2. É sugerida a utilização do site <https://challonge.com/> para esta etapa;

4.4. Premiação

- 4.4.1. É recomendado dar troféus aos 3 primeiros colocados;
- 4.4.2. Caso haja premiação, os prêmios devem ser dados aos 3 primeiros colocados, podendo seguir a proporção 3/6 (50%) para o primeiro colocado 2/6 (33%) para o segundo colocado e 1/6 (17%) para o terceiro colocado;
- 4.4.3. A premiação deve vir de uma parte dos valores da inscrição e de possíveis valores ou itens de patrocinadores.

Anexo 1



Unit:mm