



REGULAMENTO

LEGO SUMÔ GUIADO



Regulamento da categoria “LEGO SUMÔ GUIADO”

1. Introdução

A categoria LEGO Sumô guiado, assim como o esporte praticado por seres humanos, tem por objetivo empurrar o oponente para fora do dojô. Como toda competição, o sumô de robôs possui regras que definem, entre outras coisas, algumas características do robô.

2. Obrigatoriedades

- 2.1 Os robôs devem ser **guiados por Smartphone** no qual será instalado o aplicativo de controle referente ao modelo Lego EV3.
- 2.2 É obrigatória a fixação do **nome do robô** (em etiqueta adesiva ou similar) em uma superfície visível com no mínimo 50mm x 50mm, permitindo que os espectadores e organizadores do evento possam identificar facilmente os robôs envolvidos na partida.
 - 2.2.1 É permitido (e incentivado) o uso da identificação adicional em forma de **bandeira** com uma haste com no máximo 200mm de altura. Além do nome do robô é incentivado a criação um **logo para a equipe**.
 - 2.2.2 O nome e/ou logo da equipe não deve conter termos discriminatórios ou que façam alusão de cunho racistas, religioso, político ou que seja ofensivos a qualquer pessoa ou grupo.
- 2.3 Dimensão máxima do Robô: **160x160x200** mm (Comprimento x Largura x Altura);
 - 2.3.1 A haste para a fixação da bandeira não será considerada na altura máxima do robô.
 - 2.3.2 O robô poderá expandir seu tamanho após o início da partida, porém não será permitido se separar fisicamente, devendo continuar como um único robô. A violação desta regra implicará a perda da rodada.
- 2.4 Os robôs, somente poderão utilizar peças de um único **LEGO MINDSTORMS EV3 modelo 31313**;
 - 2.4.1 É **proibido** o uso de peças que não pertençam ao kit LEGO MINDSTORMS EV3 modelo 31313 (Qualquer dúvida, consultar o anexo), incluindo as peças exclusivas que compõem o Kit LEGO Mindstorms Educacion;
 - 2.4.2 A exceção será na alimentação dos cérebros, pois cada Campus possui formas diferentes para tal. Entre essas possibilidades, citamos como válidas



a utilização de seis pilhas AA, baterias oficiais da Lego (composta por duas baterias 18650 internamente) ou utilizando case acoplado ao cérebro com no máximo duas baterias 18650.

2.5 A massa total do robô deverá estar abaixo de 600g, sendo que não poderão ser adicionadas novas peças ao robô a partir do início de cada disputa;

2.5.1 Se o robô possuir bandeira com haste de fixação será acrescido 50g a massa total permitida do robô.

2.6 Não será permitido o uso de qualquer líquido, pó ou gás no robô.

2.7 Dispositivos que lancem quaisquer objetos no oponente não são permitidos.

2.8 Substâncias para melhorar a tração não são permitidas.

3. O Dohyō (Ringue de Sumô)

3.1 O interior da pista é a superfície preta onde são realizadas as partidas, circundada por uma linha de borda branca, que também é parte integrante da pista. Qualquer lugar fora dessa área delimitada é chamado de parte exterior.

3.2 As especificações da pista:

- Diâmetro total: 770mm;
- Largura da borda externa: 25mm;
- Cor interna do Dohyō: Preto fosco;
- Cor externa do Dohyō: Branco fosco;

Obs: Como essa categoria será com robôs guiados, e sem a necessidade da utilização de sensores, essas cores do Dohyō são irrelevantes.

3.3 Posicionamento dos Robôs no Início da Partida

3.3.1 Responsabilidade do Capitão: O posicionamento dos robôs no início de cada partida é responsabilidade do capitão da equipe.

3.3.2 Preparação: No início de cada partida, o capitão de cada equipe deverá estar segurando seu robô.

3.3.3 Contagem do Árbitro: O árbitro começará uma contagem regressiva, contando até 3.

3.3.4 Liberação dos Robôs: Após a contagem regressiva chegar a 3, cada capitão deve soltar imediatamente seu robô.

3.3.5 Área de Posicionamento: Os robôs devem ser colocados em qualquer lugar dentro da metade do dohyō que pertence à sua equipe. A linha central do dohyō divide as duas metades.

3.3.6 Ilustração de Referência: Consulte a ilustração fornecida para visualizar claramente a divisão do dohyō e a linha central. Isso ajudará a garantir que os robôs sejam posicionados corretamente dentro da área designada (figura abaixo).

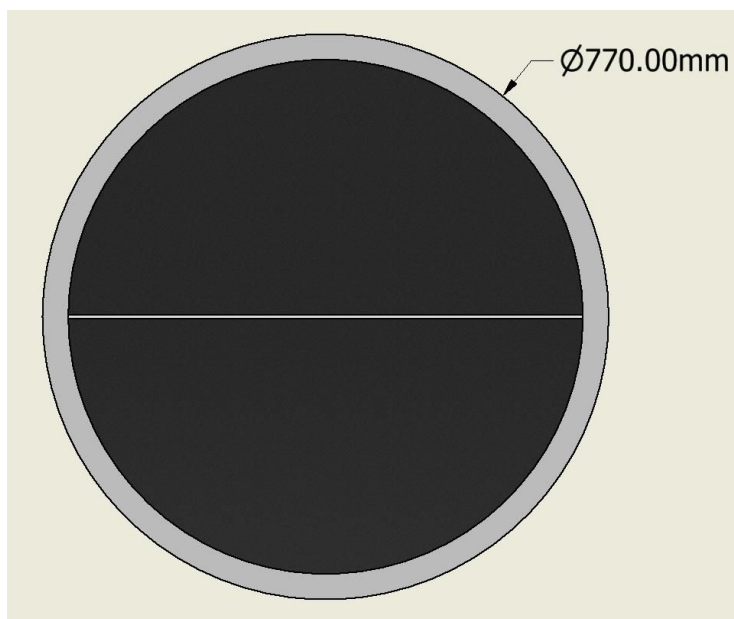


Figura 1 - Dohyō

4. Equipe

4.1 As equipes deverão ser formadas por no mínimo **dois** e no máximo **três** integrantes e todos os integrantes devem estar cursando até o **2º ano ou 4º semestre** do ensino médio/técnico integrado no IFSul.

4.1.1 Em nenhuma hipótese será aceito equipes que tenham integrantes que estejam cursando anos superiores ao segundo ano.

5. Partida

5.1 A partida é disputada por duas equipes. Apenas o membro designado como **capitão** de cada equipe poderá ficar ao **redor do Dohyō** controlando o robô via *smartphone*, enquanto os demais membros poderão assistir a disputa junto com o público.



- 5.1.1 Será permitida a troca do capitão da equipe entre as partidas.
- 5.2 Cada equipe competirá com o seu robô.
- 5.3 Uma partida consistirá em **3 (três) rodadas**. Cada rodada terá um tempo de 1 (um) minuto, podendo ser acrescentado, a critério do juiz, 30 segundos extras totalizando um tempo máximo total de 1 minuto e 30 segundos (1' 30").
- 5.4 A partida será iniciada ao comando do juiz;
- 5.5 Após todas as rodadas, a equipe que tiver a maior pontuação de Yukô, será declarada vencedora da partida.
- 5.5.1 Caso uma das equipes acumule 2 pontos de Yukô essa será declarada vencedora da partida.
- 5.6 Caso ambos os robôs saiam do dojô "aparentemente" ao mesmo tempo, caberá exclusivamente ao juiz determinar o resultado da rodada.
- 5.6.1 Não havendo possibilidade de determinar o vencedor da rodada o juiz poderá determinar o reinício da rodada.
- 5.7 É permitido ao competidor um tempo máximo de 5 minutos para troca de baterias do robô entre duas partidas seguidas.
- 5.8 A partida poderá ser paralisada ou retomada, a critério e conforme o anúncio do juiz.
- 5.9 O juiz anunciará o término da partida e o resultado. Após, as duas equipes recolherão os seus respectivos robôs da área do Dojô.
- 5.10 **O formato da competição e forma de disputa será determinada pela comissão de organização do evento, baseada no número de equipes inscritas.**

6. Ponto de Yukô

- 6.1 Um ponto de Yukô será concedido a equipe quando:
- O seu robô legalmente forçar o corpo do robô oponente a tocar o espaço fora da pista, ou seja, ultrapassar a linha de borda, ficando na parte exterior;
 - Quando o robô adversário tocar o espaço externo a pista por si mesmo;
 - Quando o robô adversário perder uma ou mais peças cuja as massas somadas seja superior a 50g.

7. Declaração de Objeções

- 7.1 Nenhuma objeção deverá ser declarada contra a decisão dos juízes.
- 7.2 O Capitão de uma equipe pode apresentar objeções aos organizadores do evento antes do fim da partida, se houver dúvidas quanto à correta aplicação dessas regras. Caso não haja nenhum membro da organização do evento presente, as objeções poderão ser apresentadas aos juízes antes do fim da partida.

8. Violações e penalidades

- 8.1 Caso a equipe demore mais de 30 segundos para retomar a partida, após determinação do juiz, essa receberá uma advertência. Caso a equipe demore mais de 60 segundos para retomar a partida, essa recebe uma segunda advertência.
- 8.2 Caso o robô ou um competidor entre no dojô sem a autorização do juiz, a equipe receberá uma advertência.
- 8.3 Duas advertências de qualquer natureza na mesma partida, implicará a perda da rodada em andamento.
- 8.4 Três advertências de qualquer natureza na mesma partida, implicará a perda da partida.
- 8.5 A equipe que iniciou uma partida com um robô que viola as restrições apresentadas neste regulamento poderá ser, a qualquer momento, desclassificada da competição. É de responsabilidade da equipe verificar as restrições do regulamento.
- 8.6 Um competidor que desrespeitar seu oponente, juiz, comissão ou público e/ou provocar lesões ou acidentes de forma proposital, terá sua equipe desclassificada da competição.
- 8.7 Um competidor que cause desordem, transtornos, tumulto ou danos ao patrimônio resultará na desclassificação de sua equipe e – caso necessário - será reportado ao setor pedagógico da instituição para que seja tomada as medidas cabíveis.

9. Disposições finais



- 9.1 Todas as regras descritas neste regulamento estão sujeitas a alteração por parte da equipe organizadora.
- 9.2 Qualquer alteração no regulamento será comunicada as equipes inscritas na competição.
- 9.3 Ocasões não previstas no regulamento serão analisadas pela organização que por sua vez tomará as medidas necessárias.

ANEXO

1) Kit LEGO MINDSTORMS EV3 31313



2) Peças do Kit



Customer Service

Kundenservice

Service Consommateurs

Servicio Al Consumidor

LEGO.com/service or dial



: 00800 5346 5555

: 1-800-422-5346