



Regras Gerais

Categorias Kids 2, Middle 1, Middle 2, High e
University(desafio inteligente)

Versão 02/2020 - Virtual

Índice

<u>Principal</u>	pag.
1- Valores da Competição	
2- Participação.....	03
3- Campo de Missões	
4- Robô	
5- Missão.....	04
6- Partida	
7- Round	
8- Materiais	
9- Software.....	05
10- Base	
11- Métodos Requeridos	
12- Se um detalhe não é mencionado, então ele não importa	
13- Prioridade.....	06
<u>Processo</u>	
14- Posição de Início.....	06
15- Procedimento de Início	
16- Anúncio de Início	
17- Robô Ativo	
18- Robô Inativo.....	07
<u>Pontuação</u>	
19- Determinação da Pontuação	
20- “Dentro” (Definição Operacional)	
21- “Tocando” (Definição Operacional)	08
22- Benefício da Dúvida	
23- Após a Partida.....	09
<u>Comunicação</u>	
24- Suporte e Questões Sobre o Desafio.....	09
25- Penalidades.....	10

Principal:

1- Valores da Competição

Somos aprendizes e competimos com ética, devendo tratar um ao outro com respeito e bondade durante todo o processo.

Dentro do espírito de inovação e competitividade, quando você não quebra as regras, não há estratégias “erradas” ou “antiéticas”, apenas estratégias “aceitáveis” e “reversíveis”.

1. Respeitar o próximo
2. Educação é o nosso alicerce
3. Ser proativo
4. Aprender sempre
5. Agir com organização e critério
6. Agir em harmonia
7. Compartilhar sempre
8. Fomentar a Ciência e a Tecnologia
9. Disseminar a Inovação
10. Respeitar a Natureza

2- Participação

Um time é formado conforme tabela abaixo.

Categoria	Faixa etária da categoria	Quantidade de integrantes	Quantidade de técnico *	Quantidade de mentor *
Baby	3 a 5 anos	3 a 6 integrantes	1	1
Kids 1-series iniciais	5 a 7 anos	3 a 6 integrantes	1	1
Kids 1-series finais	7 a 10 anos	3 a 6 integrantes	1	1
Kids 2	7 a 10 anos	3 a 10 integrantes	1	1
Middle 1	9 a 12 anos	3 a 10 integrantes	1	1
Middle 2	12 a 15 anos	3 a 10 integrantes	1	1
High	15 a 19 anos	3 a 10 integrantes	1	1
University	17 a 40 anos	3 a 6 integrantes	1	1
Master	Acima de 19 anos	2 a 6 integrantes	0	0

*Não é obrigatório a inscrição de um técnico para a equipe. Caso o técnico seja inscrito, o mesmo deve ter mais do que 21 anos.

*O mentor deve ter mais de 21 anos.

A idade mínima e máxima permitida para os integrantes esta descrita na tabela acima. O integrante da equipe, bem com o técnico e mentor, deve estar dentro da faixa etária até o dia 31 de julho do ano corrente.

Integrantes com idade menor do que a permitida para a categoria da sua equipe serão permitidos seguindo todos os critérios abaixo.

- Serão permitidos até 49% dos integrantes da equipe com idade inferior a categoria da equipe.

- O integrante com idade inferior deve estar enquadrado na categoria diretamente inferior à categoria da equipe.

Veja o quadro abaixo com alguns exemplos:

Categoria da equipe	Número de integrantes total	Número de integrantes máximo com idade inferior	Faixa etária dos integrantes com idade inferior
High	8	3	12 a 15 anos
Middle 2	9	4	9 a 12 anos
Kids 2	6	2	5 a 7 anos

Regras Gerais – Desafio Prático

3- Campo de Missões

Consiste em um tapete com diversos desafios de propostos de forma virtual, formando um cenário.

O robô deverá percorrer sobre o tapete, buscando realizar o maior número de missões (desafios propostos) possíveis durante a partida.

4- Robô

O robô é definido como o corpo principal contendo o Controlador Programável Educacional, e quaisquer outras partes instaladas ou anexadas a ele, projetadas para não se separarem dele sem ajuda das mãos.

Nesta temporada utilizaremos o robô do Open Roberta para simulação, por se tratar de uma temporada que acontecerá totalmente de modo virtual.

As dimensões robô em sua posição de início não podem ultrapassar o volume máximo descrito como base (veja o item 13 - base). Havendo qualquer excesso que ultrapasse o volume da base, a equipe será impedida de participar desta partida.

Os objetos não ligados ao robô não fazem parte do robô.

5- Missão

Uma missão é um desafio, dentre vários existentes no Campo de Missões, que o robô deve tentar cumprir durante uma partida para somar pontos.

O robô inicia completamente dentro da Base e vai para uma ou mais viagens buscando realizar uma ou mais missões por viagem.

As missões podem ser realizadas em qualquer ordem, uma a uma ou em grupos. Podem ser tentadas novamente quando permitido no documento Desafio Prático da temporada, ou ignoradas.

Os pontos das missões realizadas são considerados validos quando os resultados requeridos continuem visíveis no Campo de Missões até o FINAL da partida, podendo haver exceções, conforme o documento Desafio Prático da temporada.

6- Partida

Em uma partida, por 120 (cento e vinte) segundos o robô tenta fazer a maior pontuação que conseguir, alcançando os resultados através da realização de missões.

Nesta temporada haverá apenas uma partida durante um torneio oficial, que será realizada durante a apresentação de tecnologia e engenharia.

O Desafio Prático será parte da pontuação da avaliação de Tecnologia e Engenharia, no limite máximo de 30%.

7- Round

Quando todos os times terminaram de jogar sua primeira partida, fecha-se um ciclo denominado Round.

O cronograma distribuído pela organização de cada etapa do Torneio Brasil de Robótica (Regional ou Nacional) deverá ser cumprido sem atrasos.

Se houver algum atraso no torneio, por motivo de força maior, o mesmo será comunicado pela organização a todas as equipes, que passarão a cumprir o novo cronograma determinado.

8- Materiais

Para o Desafio Prático desta temporada será utilizado o robô base utilizado no simulador Open Roberta. Outros materiais poderão ser utilizados pela equipe para apresentação da estratégia e programação na avaliação de Tecnologia e Engenharia.

9- Software

O robô deve ser programado usando o software do simulador Open Roberta.

O time é responsável por organizar-se para apresentar a programação para os jurados da melhor maneira possível.

Sugerimos a construção de um algoritmo das programações para que seja demonstrado e melhor compreendido pelos jurados, pois os jurados podem não ser especialistas na linguagem de programação utilizada pelo time.

10- Base

A base é um quadrado plano desenhado sobre o tapete digital.

11- Métodos Requeridos

Normalmente, não há um método requerido para conseguir os resultados da missão. Você é livre para criar suas próprias estratégias, porém quando um método específico é requerido no documento Desafio Prático para alcançar um resultado, você deve usar este método, caso contrário o juiz reverterá os resultados.

12- Se um detalhe não é mencionado, então ele não importa.

Assumindo que você leu todas as Missões, Regras e o Perguntas e Respostas cuidadosamente...

Se não há um método específico requerido, então qualquer método pode ser utilizado.

Se algo não é requerido, então você não precisa fazê-lo.

Se não há restrição contra algo, então isto é permitido.

Para que não restem dúvidas, tudo que não for mencionado nesta regra ou der alguma margem a dúvida em sua interpretação deve ser perguntado à comissão do torneio anteriormente ao torneio por email ou através do site

www.torneiobrasilderobotica.com.br . **A falta da pergunta por parte do time levará a comissão do torneio a interpretar a regra da maneira que achar melhor, mesmo que isso possa prejudicar um ou mais times.**

13- Prioridade.

Quando há conflito entre uma missão e uma regra, as missões têm prioridade, porém o documento de perguntas e respostas tem toda a prioridade. **TENHA CERTEZA DE CONFERI-LO COM FREQUÊNCIA.**

Os Juizes de cada etapa (Regional ou Nacional) não são obrigados a considerar ações feitas em torneios prévios, ao menos que estas ações sejam publicadas como oficiais no site www.torneiobrasilderobotica.com.br. Consulte sempre o site do torneio e verifique as atualizações de regras e a sessão de perguntas e respostas.

Processo:

14- Posição de início

Para todos os inícios e reinícios durante a partida, todas as partes do robô precisa estar completamente dentro da base.

Não é permitido que nada saia dos limites da base.



15- Procedimentos de Início

Para poder começar, o robô deve estar na posição de início sem se movimentar.

Quando você disser que está pronto, o juiz irá sinalizar sua prontidão para o narrador (se houver). Quando iniciar a contagem regressiva para começar, você poderá estar tocando o robô. No momento que iniciar o tempo da partida, você deve acionar um botão ou um sensor para iniciar a programação do robô.

Você não pode manusear o robô ou qualquer coisa que ele for mover ou usar, durante ou depois da contagem regressiva para começar. Se você o fizer o juiz interromper a contagem e terá que reiniciar a mesma. O objetivo desta regra é assegurar que sua influência seja usada apenas para rodar a programação do robô.

16- Anúncio de Início

Quando os times e os jurados estiverem prontos, o narrador irá iniciar a contagem regressiva, tal como "3, 2, 1, TBR!".

Pode ser usado algum outro sinal para começar a partida.

17- Robô Ativo

No momento que o robô é iniciado, ele é considerado "ativo" e continuará assim até que cometa alguma infração ou seja pausado pela equipe para um novo reinício.

18- Robô Inativo

- A qualquer momento que você parar a ação do robô ativo, o robô é considerado imediatamente "inativo" e precisa ser reiniciado da base, se ele já não estiver totalmente lá.

- O robô inativo dentro da base pode ser posicionado, ajustado, reconfigurado, e preparado da maneira necessária para um recomeço, caso documento Desafio Prático permita o recomeço. (verifique o desafio prático da sua categoria)
- Os objetos de missões movidos que não foram pontuados, retornam para sua posição de origem.
- Qualquer missão feita por um robô inativo é revertida pelo juiz, da maneira possível e assim que possível.

Pontuação

19- Determinação da pontuação

A pontuação será anotada pelo juiz durante os dois minutos de partida.

Em caso de dúvidas, o juiz poderá rever a filmagem da partida para sanar as dúvidas.

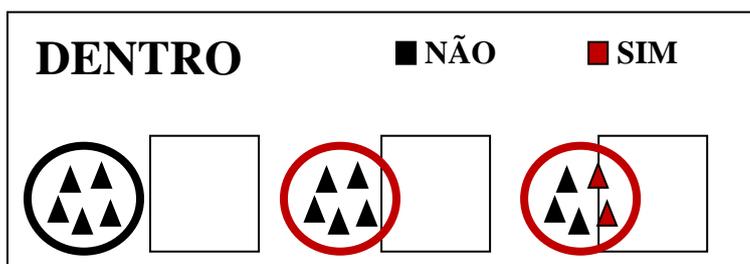
20- “Dentro” (Definição Operacional)

“A” está “dentro” da área “B” se qualquer parte de “A” estiver sobre a área “B”.

Não precisa haver contato direto

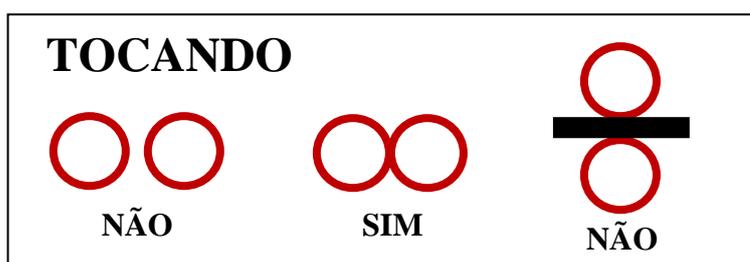
Objetos dentro de uma caixa são examinados individualmente e independentemente da sua caixa.

Se a localização de um objeto é difícil de visualizar, você receberá o benefício da dúvida.



21- “Tocando” (Definição Operacional)

Um objeto está tocando o outro se eles estiverem em contato direto.



22- Benefício da Dúvida

Você recebe o benefício da dúvida em situações de difícil visualização, tais como:

Quando o robô encontra-se em movimento e em uma fração de segundo ou espessura (fina) da linha o juiz fica com dúvida se esta dentro ou fora, ou se tocou ou não tocou, etc...

Situações em que o robô encontra-se parado, não existirá benefício da dúvida e sim analise por parte do juiz para tomada da melhor decisão.

Se você discorda do juiz, informe a ele sua dúvida. Ele irá conversar com o juiz oficial, caso seja necessário, e daí então haverá a decisão final.

A decisão do juiz é soberana e deve ser respeitada pelo time.

23- Após a partida

No final de cada partida, o juiz precisa se concentrar e visualizar a condição do Campo de Missões, por isto nenhum objeto deve ser movido ou tocado no Campo de Missões.

Os dois integrantes do time e o juiz olham para o Campo de Missões juntos e chegam a um consenso sobre quais pontos foram marcados ou perdidos, sendo somados aos pontos que foram marcados durante a partida, caso exista alguma situação descrita no documento Desafio Prático da temporada.

Comunicação

24- Suporte e Questões Sobre o Desafio

Para suporte a dúvidas sobre as regras, verifique primeiro se sua dúvida consta no Perguntas e Respostas ou envie sua dúvida através do contato no site www.torneiobrasiliderobotica.com.br.

Em caso de divergência entre as regras, a ordem de prioridade dos documentos será:

- 1 – Perguntas e Respostas
- 2 – Desafio Prático
- 3 – Regras Gerais

As dúvidas devem ser tiradas antes do dia do torneio, para que não existam divergências entre as interpretações da equipe e dos juízes.

Penalidades

25- Penalidades

As equipes podem ser penalizadas de acordo com o grau de interferência ou prejuízo para a própria equipe ou para outras equipes participantes do torneio (Regional ou Nacional).

As penalidades serão divididas em:

Médias

- Filmagem de apresentação de equipe durante uma avaliação de sala sem o consentimento do jurado.
- Danos não intencionais irreversíveis ou de difícil reversão causados a outra equipe ocasionando prejuízo no desempenho da mesma.
- Entrada do técnico ou mentor na Arena durante o treino ou partida, sem consentimento do juiz ou organização do torneio.

Penalidade – perda de até 30% dos no quesito em que ocorreu a penalidade.

Graves

- Atitude em desacordo com a regra que beneficie a equipe que cometeu o ato
- Atitude antiética por parte da torcida/pessoa acompanhante de uma dada equipe
- Reclamações agressivas com o juiz ou comissão de juízes.
- Utilização de telefone celular ou aparelho de comunicação durante o treino, partida ou apresentação oficial da equipe.

Penalidade – perda total dos pontos no quesito em que aconteceu a penalidade.

Gravíssimas

- Atitudes antiéticas por parte da equipe, incluindo técnico e mentor.
- Interferência comprovada do técnico/mentor ou pessoa adulta não integrante da equipe durante o torneio ou preparação da equipe para participação em um torneio.

Penalidade – desclassificação da equipe.

Infrações não previstas no documento regras gerais serão discutidas pela Comissão Organizadora, que irá analisar a gravidade da penalidade e caracteriza-la como média, grave ou gravíssima, aplicando a devida penalidade.

Caso a infração não seja considerada significativa, a comissão organizadora poderá optar por uma advertência a equipe, sendo que, se a equipe receber mais de uma advertência, a penalidade seguirá conforme abaixo.

- Segunda advertência, a Comissão Organizadora deverá penalizar a equipe no mínimo com a penalidade Média.
- Terceira advertência, a Comissão Organizadora deverá penalizar a equipe no mínimo com a penalidade Grave.
- Quarta advertência, a Comissão Organizadora deverá penalizar a equipe no mínimo com a penalidade Gravíssima.

A equipe deverá ser comunicada pela Comissão do torneio quanto à penalidade recebida o mais breve possível, porém, quando não houver tempo hábil, a equipe será comunicada por email, tão logo ao recebimento de suas avaliações.