

OBR

2016

Instruções Gerais Juizes e Comitê de Arbitragem

Modalidade Prática - APENAS PARA REGIONAIS

Versão 1.2 – Agosto 2016



Organização



Realização



Apoio



Ministério da Educação

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



Este documento é de propriedade da Olimpíada Brasileira de Robótica e pode ser distribuído e reproduzido livremente, sem alteração de seu conteúdo original.

Olimpíada Brasileira de Robótica

Instruções Juízes e Comitê de Arbitragem – Prova
Prática da OBR / ano 2016

12fls

1. Ensino Fundamental 2. Ensino Médio 3. Ensino Técnico 4. Questões
Exemplos 5. Diretrizes.



PRINCÍPIOS DO COMITÊ DE ARBITRAGEM

1. Objetivo Principal da OBR

A OBR visa promover, fomentar, incentivar e desenvolver a área de Robótica no Brasil atingindo como público alvo os alunos do ensino fundamental, médio e técnico de todo o país.

2. Ensine e Motive os Participantes

Participar da OBR já é uma conquista para vários estudantes, faça deste momento algo ainda mais enriquecedor e agregador para cada participante. Divirta-se junto com os estudantes, celebre o momento de alegria dos participantes e dissemine isso dentre todos os presentes.

3. Respeite o estudante e seu direito de aprender e crescer com a OBR

Evite comentários destrutivos ou negativos perto dos estudantes. Guarde-os para as reuniões da Comissão de Arbitragem ou do Conselho Estadual. Nunca haja de forma a fomentar discórdia nos participantes. Lembre-se que queremos motivar os alunos a aprenderem robótica. Logo, o ambiente deve ser sempre o mais divertido e respeitoso possível.

4. Seja justo e imparcial em suas decisões

Numa competição, temos sempre a tendência de protegermos nossos alunos, equipes ou estudantes com que temos mais afinidade. Embora isso seja intrínseco do ser humano, devemos ser racionais o suficiente para evitá-los. Somos, em sua maioria, educadores e, como tais, devemos atuar de modo a maximizar o aprendizado, a cooperação entre as equipes, a superação dos estudantes e a celebração da excelência. Isso deve ser o norteador das nossas ações e nunca deixar-nos levar por qualquer realização pessoal, seja ela qual for.



No dia do

evento (ou dias anteriores), o presidente da comissão de arbitragem (Juiz-Chefe) deverá conduzir uma reunião preliminar com os membros de Arbitragem e os representantes de todos os times envolvidos para organizar os trabalhos. Nessa reunião, os seguintes pontos deverão ser abordados:

- Apresentação do presidente da comissão de arbitragem e dos objetivos da OBR;
- Incentivar os membros da Comissão à troca de conhecimentos, amizade e harmonia entre instituições e entre os participantes;
- Checagem dos equipamentos (placares, cronômetros, apitos, etc.) colocados pelo coordenador local à disposição dos juízes. Esclarecimentos sobre a forma de divulgação pública dos resultados (quais mídias serão utilizadas);
- Leitura pública das regras da competição, bem como discussão de dúvidas sobre interpretações da mesma. Qualquer interpretação acordada entre os presentes neste momento não deverá ser alterada durante a competição;
- Orientações quanto ao uso de dispositivos de rádio controle ou emissores de ondas eletromagnéticas e os procedimentos em caso de sua utilização;
- Orientações quanto à manutenção do padrão de iluminação do ambiente durante a partida;
- Levantamento, dentre os professores/mentores das equipes, dos que se candidatam a integrar a comissão de arbitragem. Relação nominal dos mesmos;
- Estabelecimento dos horários das partidas. Após este aviso, nenhuma partida poderá ser adiantada sem a expressa anuência dos envolvidos;
- Sorteio das chaves das equipes para a competição ou das rodadas;
- Sorteio dos árbitros para as partidas dentre os membros da comissão de arbitragem, observando-se as restrições de elegibilidade;
- Palavra da comissão de arbitragem aos pais e espectadores. Alertar para o excesso de cobrança aos jovens e para a manutenção do espírito de harmonia.



s Importantes

Os árbitros devem ficar atentos as seguintes condições:

- Seja pontual e mantenha a competição no horário estabelecido.
- Equipes diferentes podem usar um mesmo robô, mas cada uma deve ter sua própria programação.
- Não é permitida a troca de programação entre as equipes. Caso um robô tenha o mesmo comportamento de outra equipe, ou ficar caracterizado e provado que uma equipe entregou a solução do desafio à outra, as **DUAS** equipes devem ser julgadas pelo Comitê de Arbitragem e serem desclassificadas.
- Dê no máximo 10 minutos de tolerância de atraso para a equipe. Após este tempo, considere 0 pontos e 5 minutos pela rodada.
- Somente os alunos podem programar e mexer no robô. Se existirem casos de professores programando para os alunos, esta equipe deverá ser julgada e desclassificada.
- **Nunca**, como juiz, coloque a mão no robô da equipe. Deixe sempre o aluno capitão ou outro membro da equipe manipulá-lo.
- **Nunca**, como juiz, dê orientações ou sugestões às equipes que estejam atuando na arena.
- **Nunca**, como juiz, desrespeite, grite ou discuta com qualquer aluno de equipe. Caso tenha algum problema, chame o presidente da comissão de arbitragem.
- Apenas com a rodada já finalizada e a pontuação final definida, o juiz poderá dar alguma sugestão para a equipe, dar os parabéns pelo resultado alcançado ou proferir palavras de incentivo.
- Lembre-se sempre, a todo momento, que estamos na OBR para incentivar os estudantes a trabalharem e aprenderem robótica.
- Durante a avaliação dos robôs, nunca toque nos robôs e faça comentários negativos ou depreciativos.
- Como juiz, nunca deixe transparecer sua opinião sobre o robô. Deixe isso apenas para ser manifestado em sua nota no formulário específico.



das partidas

A condução das partidas (rodadas) de cada equipe deve seguir as seguintes instruções:

- Os juízes da arena devem preencher o formulário adequadamente com nome da equipe e nome do aluno capitão. Apenas um aluno, capitão da equipe, poderá conduzir o robô na arena.
- A equipe tem 2 minutos para calibração do robô na arena. O robô não pode andar pela pista. As equipes podem usar Laptops e qualquer outro equipamento que os auxilie a calibrar os robôs neste tempo.
- Pouco antes de iniciar, a equipe deve posicionar o robô no início do trajeto, no local apropriado, o juiz deve então iniciar a rodada e, **só após o robô começar a se mover, deverá colocar as vítimas na arena para serem resgatadas.**
- A rodada deve ser cronometrada sem interrupções. Tempo máximo de 5 minutos.
- Deixar sempre claras as suas decisões e interpretações;
- Mencione claramente e em voz alta toda atribuição de qualquer ponto às equipes no momento em que elas acontecerem. Utilizando esse método, qualquer divergência será detectada e resolvida de imediato, evitando reclamações futuras.
- Durante a rodada, o juiz deve ir anotando os pontos obtidos pela equipe conforme definido pela regra, em formulário específico (ANEXO).
- Se a equipe cumprir a tarefa, deve-se parar o cronometro e anotar o tempo.
- Se a equipe desistir de cumprir a tarefa, ou as 3 tentativas na sala 3 se esgotarem, para-se o cronometro e considera-se 5 minutos.
- Ao final da tarefa, cumprida ou não, o juiz e o capitão da equipe devem assinar o formulário de pontuação, em concordância com ele.
- Em caso de situações duvidosas ou dúbias, converse com o presidente da comissão de arbitragem antes de declarar sua decisão. Em caso de permanência da dúvida, mantenha o benefício à equipe;
- Seja rígido com o que foi estabelecido pela comissão de arbitragem. Não permita flexibilizações;
- Não se distraia e não realize outras atividades durante a partida. Um pequeno período de distração pode implicar em um grande problema para o árbitro.
- Seja sempre pontual e siga o tempo à risca para que o evento e outra equipes não sejam prejudicadas.
- O capitão da equipe deve assinar o formulário de pontuação da rodada, concordando com as decisões do juiz, para que a pontuação seja considerada válida.
- A decisão do árbitro é final em uma partida, cabendo apenas recurso à comissão de arbitragem. Cabe ainda ao árbitro da competição a aplicação de penalidades às equipes em caso de conduta inadequada.



Característica das Partidas

Neste item um pequeno resumo das regras será descrito. É importante o juiz ter ciência das regras das partidas por completo.

- Em cada rodada, a equipe precisa definir os limites dos percurso de acordo com os marcadores de percurso disponibilizados. Antes de iniciar a partida, solicite que o capitão da equipe indique os pontos de limite do percurso. Confirme se ele está certo sobre o posicionamento e só então inicie a rodada.
- Para cada rodada, a equipe pode tentar superar cada marcador de percurso por no máximo 3 tentativas. Toda tentativa se inicia no local onde foi posicionado o marcador de percurso, exceto antes do primeiro percurso onde o robô deve sair do início da pista. O robô pode sair do final da rampa para uma nova tentativa na sala de resgate.
- Valerá a maior pontuação obtida numa das 3 tentativas.
- A equipe pode decidir não usar as 3 tentativas e pular direto para o próximo marcador de percurso. Sofrendo uma penalidade de 1 minuto por marcador pulado acrescido no tempo final. O tempo máximo, mesmo com os acréscimos, caso ajam, está limitado a 5 minutos (300 segundos).
- Caso não consiga superar um marcador de percurso após as 3 tentativas ou quando decidir, a equipe poderá pulá-lo. Com isso, não receberá a pontuação por ter superado o marcador de percurso, mas manterá a maior pontuação recebida numa das 3 tentativas.
- SE houver qualquer FALHA DE PROGRESSO a equipe deverá fazer nova tentativa no percurso ou pular para o próximo. Pular um percurso sem as 3 tentativas ocasiona em penalidade de 1 minuto, por percurso pulado, no tempo final.
- O tempo final, somando tempo de prova e penalidades, não pode superar 5 minutos.
- Se o robô ficar parado no mesmo lugar, perder a linha por mais de 10 segundos, não passar pela passagem ou derrubar a passagem, o juiz pode considerar FALHA DE PROGRESSO.

Para o Robô:

- É proibido modificar qualquer parte do robô durante a rodada;
- Se alguma parte do robô cair na arena, ela não pode ser remontada no robô e deve ser deixada no local onde caiu até o final da rodada;
- Times não podem dar informações aos seus robôs sobre a arena ou influenciar, de qualquer forma, seu desempenho na arena. Espera-se que o robô reconheça o caminho sozinho e nas condições do ambiente naquele momento.
- É terminantemente proibido que o capitão da equipe modifique o status do robô durante a competição. Por exemplo, modificar a posição atual da garra (abaixar, levantar) em um reinício.



Para o Obstáculo (10 pontos)

- Só considera ultrapassado se o robô voltar na linha posterior ao obstáculo.
- Se o robô continuar em outra linha que não seja a da continuação do obstáculo, considera-se FALHA DE PROGRESSO
- SE o robô empurrar ou derrubar o obstáculo: FALHA DE PROGRESSO. Se aceita um empurrãozinho que mova o obstáculo por no máximo 1 cm como não sendo FALHA DE PROGRESSO. Mais do 1 cm, é anotado FALHA DE PROGRESSO e o obstáculo volta para o lugar.

Para o GAP (10 pontos)

- Será considerado ultrapassado se o robô alcançar à continuidade da linha posterior a descontinuidade.

Para os REDUTORES (5 pontos)

- Será considerado ultrapassado se o robô alcançar a continuidade da linha posterior ao redutor.
- Se o robô ficar preso, considera-se FALHA DE PROGRESSO.

Para a Passagem (10 pontos)

- Só considera ultrapassado se o robô passar por dentro da mesma sem derrubá-la.
- Se o robô derrubá-la ou não conseguir passar, considera-se FALHA DE PROGRESSO

Para a Encruzilhada (10 pontos)

- Só considera cumprido se o robô seguir o caminho indicado pela marcação verde, que pode indicar um caminho à direita ou à esquerda.
- Só será considerado FALHA DE PROGRESSO ser o robô perder a linha ou ficar “travado”. Caso contrário, não há desconto, mesmo que o robô não siga o caminho indicado pela marcação verde.

Para o resgate da Vítima

- Para a **Prática Nível 1 e 2**, o objetivo do robô é resgatar todas as vítimas (bolas de isopor cobertas de papel alumínio). Entretanto, o time pode escolher encerrar a prova após resgatar uma quantidade parcial de vítimas (inferior ao total de vítimas). No caso de desistência, o tempo computado será 300s. Se todas as vítimas forem resgatadas, o tempo de cumprimento da tarefa deverá ser marcado quando o robô resgatar com sucesso a última vítima. Em nenhum dos casos é necessário desligar o robô. Considera-se a vítima resgatada se esta for movida completamente para dentro da área de evacuação. A pontuação por vítima é dada de acordo com a tentativa em que a mesma foi resgatada. Se existem 3 vítimas na arena e 1 vítima for resgatada na 1ª rodada, 1 na segunda rodada e outra na terceira rodada, o time receberá pelo resgate: $1 \times 60 + 1 \times 40 + 1 \times 20 = 120$ pontos. Caso o robô danifique, fure ou rasgue o papel alumínio, deve-se declarar FALHA DE PROGRESSO. Julgue se o papel alumínio rasgado foi acidental ou deliberadamente causado por ação do robô.

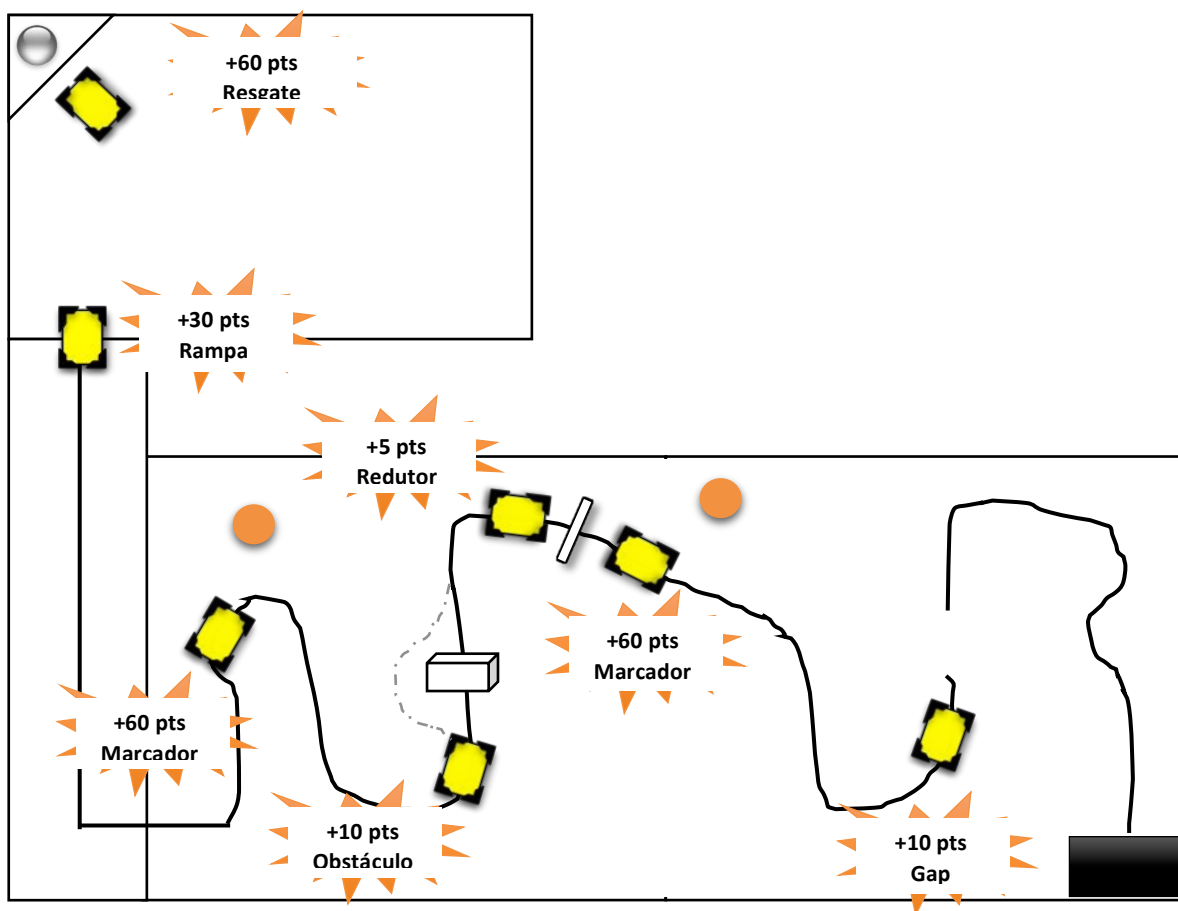
Caso o juiz perceba que alguma equipe esteja deliberadamente reiniciando o robô na sala 3 para rodar algum programa específico relacionado a localização da vítima, o juiz pode proceder das seguintes formas:

- 1 – Verificar o robô e pedir para a equipe rodar o mesmo programa que ele rodou inicialmente na sala 1
- 2 – Ou simplesmente reposicionar a vítima logo após o início do robô em sua tentativa (saindo do final da rampa).

Estas atitudes geralmente causam problemas e devem ser acordados entre todos os juizes, organização, presidente de arbitragem e treinadores de equipes, para que tudo seja uniformizado.

O formulário de pontuação, que pode ser visto nos anexos deste documento, permite contabilizar facilmente os pontos de cada sala e de toda a rodada.

Um exemplo de contagem de pontos, nível 2:





Recursos e Punições








Algumas situações particulares precisam ser observadas:

- Qualquer equipe que não concordar com uma posição de um determinado árbitro poderá impetrar recurso à comissão de arbitragem, o que deverá ser feito por escrito com a alegação das razões.
- O presidente da comissão de arbitragem deverá expor e discutir a questão de forma reservada entre os membros da comissão, e por meio de votação, acatar ou não acatar o recurso da equipe, informando-a publicamente. Utilize a sala de reuniões se necessário. A existência desse recurso deverá ser informada em ata para a coordenação geral da OBR.
- O árbitro ou a comissão de arbitragem poderá aplicar punições a equipes, objetivando sempre manter um ambiente harmonioso no evento. Essas punições poderão ser dos seguintes tipos:
 - Advertência verbal;
 - Retirada de pontos da equipe;
 - Suspensão da equipe por uma rodada;
 - Eliminação da equipe da olimpíada.

O presidente da comissão de arbitragem deverá relacionar à Coordenação Geral da OBR em ata qualquer ocorrência desse tipo.



ANEXO: Exemplo de Formulário de Pontuação da Rodada

 Formulário Pontuação de Rodada – Nível 1/2		Data _____	REGIONAL (UF) _____									
Instruções (Preencher em letra de forma) <small>O juiz (s) responsável deve registrar todos os pontos obtidos pelo equipe na rodada mostrando sua evolução em cada tentativa. Todos os campos tem preenchimento obrigatório. Deve ser preenchido de cima para baixo e da esquerda para direita, marcando "X" em cada tentativa ("Tenta") onde foi cumprida a tarefa e após deve contabilizar a pontuação e tempo final. Após o término do evento, deve ser entregue para Coordenação Geral da OBR.</small>		Local _____										
Nome da Equipe _____	Nome Capitão (estudante) _____	Nome Juiz (s) _____	Rodada <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3									
Instituição _____	NÍVEL: _____	Instituição _____	Fase <input type="checkbox"/> UN <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2									
Pontuações Obtidas	ÁREA DE PERCURSO						RAMPA			SALA DE RESGATE		
	Obst. 1 Desistiu?	Obst. 2 Desistiu?	Obst. 3 Desistiu?	Obst. 4 Desistiu?			Tenta 1	Tenta 2	Tenta 3	Tenta 1	Tenta 2	Tenta 3
 Desvio de Obstáculos Os robôs devem desviar dos obstáculos sem serem removidos. 10 pts	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?						
 Seguir caminho indicado Os robôs devem seguir o caminho indicado pela marcação verde. 10 pts	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?	Seguiu?						
 Atravessar a passagem Os robôs devem atravessar a passagem sem derrubá-las. 10 pts	Passou?											
 Superação de GAP de linha O robô deve superar falhas em segmentos retos do percurso e reencontrar o trajeto após o GAP. 10 pts	Passou?	Passou?					Passou?					
 Superar Redutor de Velocidade O robô deve superar redutores de velocidade transversais e continuar o trajeto. 5 pts	Passou?	Passou?	Passou?	Passou?	Passou?	Passou?	Passou?	Passou?	Passou?			
 Superar Marcador 1 e 2/Rampa/Vítima O robô ultrapassou o marcador 1 e 2 ou rampa. Para a sala de resgate: resgate de uma ou várias vítimas, sendo somada a pontuação por vítima resgatada. 60pts	Sou?	Sou?	Sou?	Sou?	Sou?	Sou?	Sou?	Sou?	Sou?	Quantas?	Quantas?	Quantas?
TOTAL TENTATIVAS	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA	SOMA
TOTAL DO PERCURSO/RAMPA/VÍTIMA	Maior pontuação obtida acima (3)			Maior pontuação obtida acima (2)			Maior pontuação obtida acima (1)			Maior pontuação obtida acima (4)		
Concordo com a pontuação atribuída – Assinatura do Capitão da Equipe _____		Assinatura do Juiz (s) _____		Tempo Total: _____		Pontuação Total (1+2+3+4) _____						

Um formulário como este deve ser preenchido, assinado e completado para cada rodada de cada equipe de cada nível. Ou, em alguns casos, com a pontuação eletrônica via Tablets, o formulário é este abaixo:

4.1s
4.1s ▶ Iniciar ⏸ Pausar ⏹ Zerar -1 Min +1 Min
330 Zerar Salvar

Marcador 1

Nop 1st 2nd 3rd Desistiu 0 pts

Marcador 2

Nop 1st **2nd** 3rd Desistiu 40 pts

Obstáculos

1 2 3 4 40 pts

Redutores

1 2 3 4 5 6 7 8 40 pts

Interceções

1 2 3 4 5 6 7 8 80 pts

Gap

1 2 20 pts

Passagem

1 0 pts

Rampa

Nop 1st 2nd **3rd** 4th 10 pts

Gaps

1° 10 pts

Redutores

1° 2° 10 pts

Resgate

1° Vítima: Nop 1st **2nd** 3rd 40 pts

2° Vítima: Nop 1st 2nd **3rd** 20 pts

3° Vítima: Nop 1st 2nd **3rd** 20 pts

⏸ Parar Tempo