

# OBR

2014



## Manual do Organizador Regionais/Estaduais – Coordenador Local Modalidade Prática



Versão 1.0 – Março 2014 (igual a v1.0 de 2013)

Organização

Realização

Apoio



Ministério da Educação

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação





# OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ROBÓTICA - OBR

Centro Universitário da FEI  
Universidade Estadual Paulista – UNESP  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN  
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar  
Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ  
Universidade Federal do Rio Grande – FURG  
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES  
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI  
Ministério da Educação – MEC  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq  
RoboCup Brazil  
Sociedade Brasileira de Computação – SBC  
Sociedade Brasileira de Automática - SBA

***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

Manual de Instruções – Organização das Regionais,  
Coordenador Local / 2013

59 fls

Relatório Geral

1. Ensino Fundamental 2. Ensino Médio 3. Ensino Técnico 4. Infraestrutura 5. Organização.

## ORGANIZAÇÃO OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ROBÓTICA

### COORDENADOR GERAL – OBR 2014

Prof. Dr. Flavio Tonidandel - FEI



### VICE-COORDENADORA GERAL - OBR 2014

Profa. Dra. Esther Luna Colombini



### Coordenador Nacional da Modalidade Prática – OBR 2014

Prof. Dr. Eduardo Bento Pereira - UFSJ



### Coordenador Nacional da Modalidade Teórica – OBR 2014

Prof. Dr. Rafael Vidal Aroca - UFSCar



### CONSELHO SUPERIOR DA OBR

Prof. Dr. Luiz Marcos Garcia Gonçalves (UFRN)

Prof. Dr. Alexandre da Silva Simões (UNESP)

Prof. Dr. Flavio Tonidandel (FEI)

Profa. Dra. Silvia Silva da Costa Botelho (FURG)

Profa. Dra. Esther Luna Colombini (FEI)

Profa. Msc. Carmen Ribeiro Faria Santos (UFES)

Prof. Dr. Reinaldo Augusto da Costa Bianchi (FEI)

Prof. Dr. Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui (UFRN)

**Coordenador OBR 2007:** Prof. Dr. Jackson P. Matsuura - ITA

**Coordenador OBR 2008:** Prof. Dr. Luiz Marcos G. Gonçalves - UFRN

**Coordenador OBR 2009:** Prof. Dr. Alexandre da S. Simões - UNESP

**Coordenador OBR 2010:** Prof. Dr. Alexandre da S. Simões - UNESP

**Coordenador OBR 2011:** Prof. Dr. Luiz Marcos G. Gonçalves - UFRN

**Coordenador OBR 2012:** Prof. Dr. Aquiles M. F. Burlamaqui – UFRN

**Coordenador OBR 2013:** Prof. Dr. Flavio Tonidandel – FEI



## Princípios e Objetivos

Formar alunos capazes de lidar com a tecnologia de robôs móveis inteligentes;  
Estimular o estudo, a investigação e o aprendizado por meio de competições saudáveis de robótica.





*Ao longo dos anos de existência dessa jovem olimpíada brasileira, o Conselho Superior da OBR acumulou um grande número de sugestões de escolas, pais, alunos e professores para o aprimoramento de suas provas práticas, além de vivenciar algumas situações que poderiam ser evitadas através da padronização de alguns procedimentos e metodologias. Com a experiência que esses anos nos trouxeram e mantendo o foco na busca pela excelência na melhoria do processo ensino-aprendizagem, apresentamos aqui as instruções necessárias para estabelecer a bases para uma olimpíada mais homogênea em todo o território nacional e também para aliviar, guiar e dividir o trabalho e as responsabilidades do coordenador local na estruturação da instituição-sede da modalidade prática em cada estado ou região. Este manual traduz essas sugestões e observações em uma série de procedimentos que a partir desta data passam a ser de observação obrigatória por todos os membros da organização (ou candidatos a organizadores) de provas práticas da OBR.*

*Bom evento a todos,*

*Conselho Superior da OBR*



### Introdução à OBR

A **OBR – Olimpíada Brasileira de Robótica**, é um evento público, gratuito e sem fins lucrativos, criado em 2007, e organizado *voluntariamente* por um Conselho de professores de várias Universidades Brasileiras da área de Robótica. Este Conselho de professores, chamado de Conselho Superior (CS), é quem comanda e gerencia a OBR em todo o país. Desde 2008 a OBR recebe fomento do Governo Federal, por meio dos editais de Olimpíadas Científicas.

A OBR visa PROMOVER, fomentar e desenvolver a área de robótica, essencial ao desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, atingindo como público alvo os alunos do ensino fundamental, médio e técnico. Deste objetivo principal, surgem os seguintes objetivos específicos:

- Estimular as crianças do ensino fundamental e os jovens secundaristas a investir nas carreiras científicas e tecnológicas;
- Completar a formação dos alunos no tocante à Ciência e Tecnologia atual;
- Promover integração entre as crianças do ensino fundamental, jovens secundaristas, alunos de graduação e pesquisadores;
- Fomentar a disciplina e o trabalho em grupo;
- Despertar no professor o interesse pela área de Robótica, fazendo deste um agente multiplicador do conhecimento;
- Propiciar o desenvolvimento de metodologias apropriadas ao ensino da robótica;
- Divulgar a ciência e tecnologia junto à sociedade brasileira, principalmente os avanços tecnológicos e científicos na área de Robótica;

Divulgar a robótica, suas aplicações, possibilidades, produtos e tendências é uma forma de formar uma cultura associada ao tema tecnológico, proporcionando a formação de um cidadão que se relacione melhor com a tecnologia, o que é vital para seu futuro no cenário mundial. Nesse sentido, proporcionar às crianças e jovens de hoje um contato com essa tecnologia pode retirá-los da qualidade de excluídos tecnológicos nas próximas décadas, a exemplo do que ocorre hoje com aqueles que não tiveram um contato maior com a informática na década passada.

## Organização da OBR

A OBR está estruturada de modo a permitir sua difusão pelos Estados Brasileiros.

A gestão é feita pelo Conselho Superior, que tem a missão dirigir a OBR ao longo dos anos. É a mais alta instância da OBR. Todas as decisões implementadas são discutidas e tomadas de forma coletiva pelos seus membros.

Bianualmente, um coordenador geral e um vice são escolhidos pelo Conselho Superior para coordenar as atividades da OBR e representá-la junto aos órgãos de fomento federais.

O coordenador geral da OBR é o órgão executivo máximo da OBR. Cabe a ele tomar todas as decisões administrativas da olimpíada. São itens como: divulgação, alterações no sistema de informática, seleção ou destituição de membros da organização local, gerência dos diferentes comitês da OBR, liberação das provas teóricas e práticas, alterações no status da olimpíada, gerenciamento de recursos, contratação de serviços ou produtos, liberação de certificados e medalhas, contatos com todas as representações estaduais no país, gerência da conta de e-mail da OBR, entre muitas outras atividades. Como isso representa um volume de trabalho consideravelmente grande, esse coordenador normalmente é assessorado por um(a) secretário(a), um(a) Coordenador(a) Administrativo(a) e outras coordenadorias específicas. Os nomes dos membros desta equipe para o ano corrente e de todos os anos anteriores encontram-se no *website* da OBR.

Os coordenadores de modalidade, Prática e Teórica, executam as atividades específicas de suas modalidades em conjunto com o Coordenador Geral.

O coordenador da modalidade teórica é quem coordena a elaboração das provas, do comitê que elabora as provas e da sua versão final. O coordenador da prática, por sua vez, deverá gerenciar e definir as representações estaduais da OBR e, junto com eles, definir as escolas-sedes. Deve manter as regras das regionais sempre atualizadas e acompanhar todo o desenvolvimento das competições nos Estados. Ele também é o responsável por gerenciar a etapa final da modalidade.

A Instituição-sede da modalidade prática é uma escola ou universidade, escolhida pela organização geral da OBR, que terá a responsabilidade de organizar as provas da modalidade prática no estado ou localidade.

O responsável pela instituição-sede é denominado **coordenador local** da OBR. Junto com ele, a representação estadual e o Conselho Estadual devem definir as datas, detalhes e estrutura das competições regionais e estaduais. A comissão de arbitragem, composta por membros das equipes participantes ou da sociedade, é quem fará a competição acontecer no estado, sob supervisão e controle dos demais citados.

Este manual detalhará, em capítulos específicos, a instituição-sede, a infraestrutura necessária e o papel do **Coordenador Local**. As demais Comissões Estaduais que ajudam a compor a regional e a OBR no estado, estão descritas no MANUAL DA ORGANIZAÇÃO ESTADUAL, disponível no *website* da OBR.





### **Instituição Sede & Coordenador Local**

A Instituição-sede da modalidade prática é uma escola ou universidade, escolhida pela organização central da OBR, que terá a responsabilidade de organizar as provas da modalidade prática no estado ou localidade. O responsável pela instituição-sede é denominado coordenador local da OBR.

Neste tópico concentram-se algumas das instruções fundamentais para o coordenador local de uma prova prática da OBR. Descrever-se como deve ser a organização do evento estadual; o local das arenas; cuidados necessários com as equipes; patrocínios locais; divulgação correta do evento e da OBR; além de permitir apontar possíveis detalhes da organização que podem dar errado antes e no dia do evento.

### Atribuições do Coordenador Local

O coordenador local tem como principais atribuições:

1. Captar recursos para realizar o evento, se necessário;
2. Atuar como órgão executivo responsável pela preparação do evento, assegurando a existência de toda a infraestrutura necessária;
3. Manter o clima de harmonia entre as equipes, garantindo igualdade de condições e de tratamento a todos os times;
4. Manter a ordem e a disciplina na escola da competição;
5. Repassar ao coordenador da comissão de arbitragem a gerência técnica da competição no dia do evento;
6. Receber os times, imprensa e demais convidados no dia da competição;
7. Determinar, em situações emergenciais ou atípicas alterações nos horários dos jogos, em concordância com a comissão de arbitragem;
8. Conduzir a cerimônia de premiação, bem como qualquer outra atividade de caráter social relacionada ao evento;
9. Prestar contas à organização da OBR.

Muitas vezes há um entendimento incorreto sobre o que é ser um coordenador local de prova prática da OBR. Vamos de forma sucinta aos pontos fundamentais:

- O coordenador local não organiza a OBR para si nem para a sua escola. Quando escolhido, o coordenador local e a instituição-sede recebem a incumbência de representar a OBR naquele local. Sua responsabilidade é a de organizar para todos, independente da instituição envolvida, com a máxima transparência e harmonia;
- O coordenador local não recebe qualquer tipo de honorário por esta atividade. A OBR é uma iniciativa pública e sem fins lucrativos e contamos com a colaboração de voluntários para esta organização. Qualquer tipo de remuneração ou favorecimento, mesmo que indireto, é expressamente vetada aos organizadores e executores da OBR em todos os níveis. É permitido pagamento de diárias, hospedagem e passagens aéreas aos organizadores e executores para que possam realizar seus trabalhos na OBR.
- O coordenador local depende do total suporte de sua instituição, dado que dela dependerá toda a infraestrutura necessária para as provas e para a boa estada dos visitantes. Pede-se que o coordenador tenha o aval da sua instituição para a realização do evento.
- O coordenador local precisa ter o tempo necessário para a tarefa a que se propõe.
- O coordenador local precisa assinar um termo de responsabilidade, assumindo legalmente que conduzirá a prova local utilizando os preceitos e orientações do Conselho Superior e Coordenador Geral da OBR, além de ter que preencher diversos relatórios e responder à organização geral;



- O coordenador local não está autorizado a utilizar o nome ou logo da OBR ou de qualquer outra entidade associada em nenhum tipo de mídia pessoal ou de sua escola (*website*, banner, cartaz, cartão, etc.). Pode apenas utilizá-lo no dia do evento para divulgação das provas regionais da modalidade prática.
- Há tradicionalmente rivalidades e interesses locais entre diferentes escolas públicas e privadas que muitas vezes são trazidos pelos seus membros para o âmbito da olimpíada. O coordenador local deve trabalhar em conjunto com o presidente da Comissão de Arbitragem e o Representante Estadual para assegurar a transparência necessária às provas, contribuindo para que ele seja um agente capaz de transformar o ambiente de rivalidade em um ambiente agradável e propício ao processo ensino-aprendizagem;
- Depois de executado todo o trabalho prévio de organização, no dia do evento, a autoridade central não será o coordenador local, mas sim o presidente da comissão de arbitragem, que necessariamente será de uma instituição diferente da do coordenador local. O coordenador local não terá nenhuma influência sobre a arbitragem ou seu resultado.





### Organização do Espaço Físico

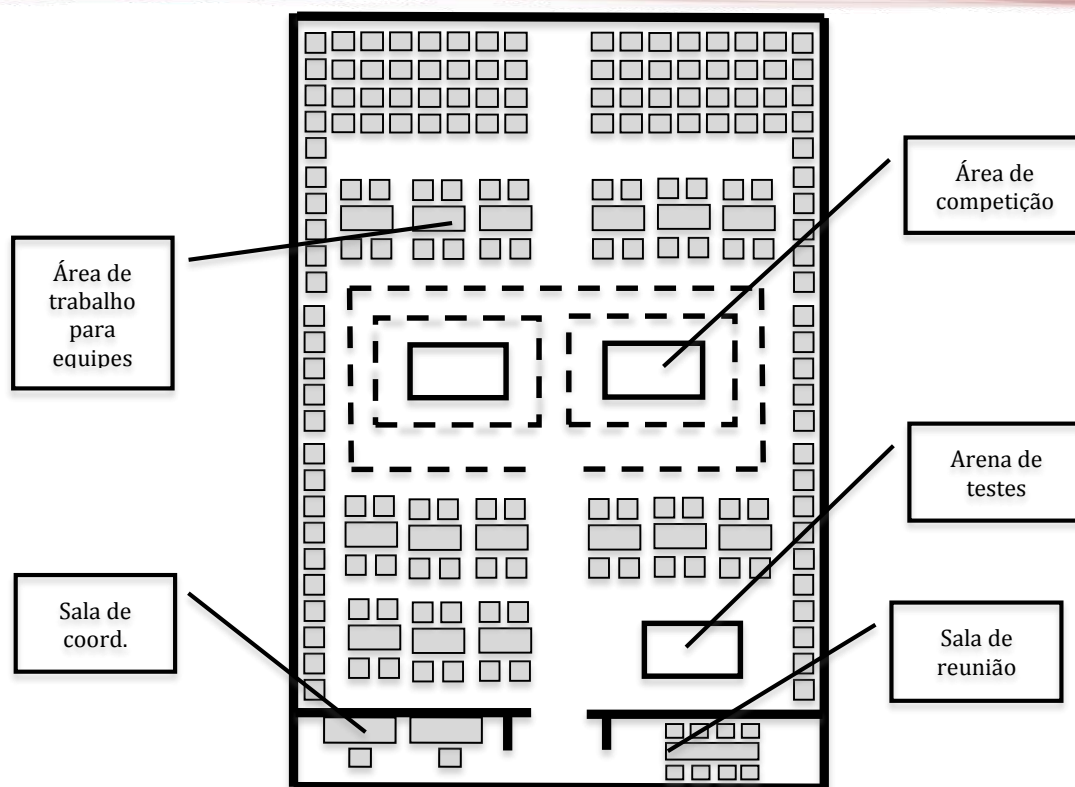
Há uma série de diferentes atividades indiretas que compõem a organização: contatos com a organização geral da OBR, discussão com escolas e colegas do estado por meio do Conselho Estadual; logística para conseguir recursos; contratação de serviços; compra de materiais; inspeções; contatos com fabricantes; contatos com secretaria da educação; busca por patrocínios; divulgação; esclarecimento de dúvidas; dentre muitas outras;

## Local do evento

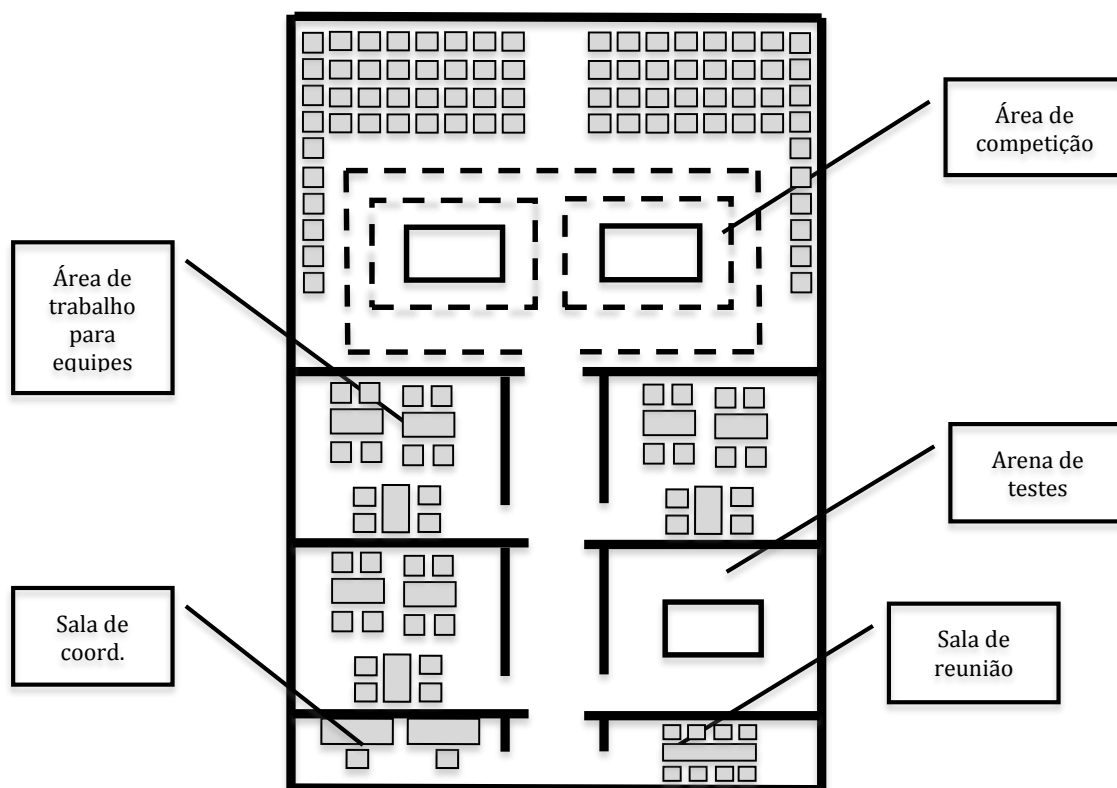
O espaço físico é a primeira preocupação do coordenador local. Ele precisa avaliar possíveis locais para acomodar não somente as arenas, mas uma coleção de diferentes ambientes necessários para o bom funcionamento da olimpíada. Um ginásio, uma área com grande vão livre (um grande saguão) coberto ou um anfiteatro são, em ordem de preferência, as áreas mais adequadas. A Figura 1 apresenta alguns layouts de organização do espaço físico e os diferentes ambientes a considerar.



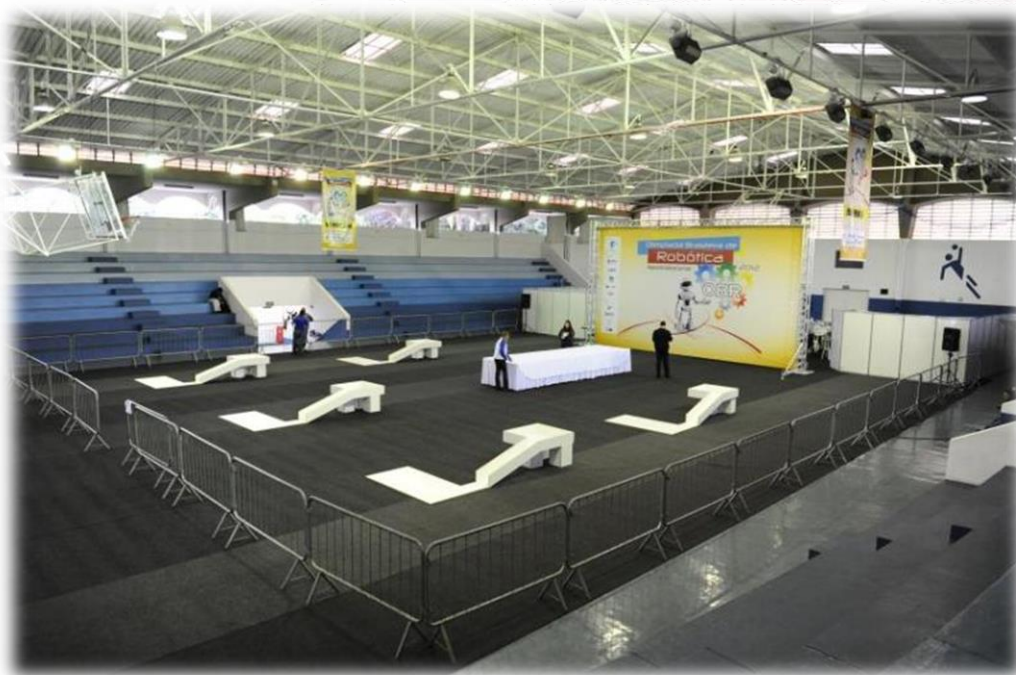
(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 1 - Espaço físico típico para competição com as suas diferentes áreas. a) disposição simples em um ginásio b) disposição dos diferentes ambientes em um vão livre; c) disposição dos diferentes ambientes em um espaço com salas menores; d) imagem da Regional de São Paulo em 2012.

## Arenas

As arenas das provas precisam seguir rigorosamente todas as especificações técnicas estabelecidas pela OBR, pois delas depende o bom andamento da competição. Nenhuma adaptação às regras é permitida, exceto quando expressamente autorizado pela Organização geral da OBR. É uma obrigação do coordenador local providenciar sua construção e/ou os materiais necessários a ela (como obstáculos, vítima (lata), etc). Para a confecção adequada das arenas, e materiais necessários, deve-se considerar o MANUAL DE REGRAS – MODALIDADE PRÁTICA – REGIONAIS/ESTADUAIS disponível no *website* da OBR.

A quantidade de arenas a serem confeccionadas também é uma decisão da Coordenação Local. Utilizar um número demasiadamente pequeno de arenas criará na competição um tumulto desnecessário. Um número muito grande de arenas, via de regra, implica no uso de recursos financeiros desnecessários aos organizadores. De forma a tentar conciliar esses dois interesses, apresentamos aqui um padrão estabelecido pela OBR. Há dois tipos de arenas a considerar: i) para competição e ii) para testes (ou preparação) das equipes. Para cada uma há particularidades.

**As arenas de competição** devem considerar o número de rodadas e quantidade de equipes, dentro do prazo em que a competição deverá ocorrer.

Perceba que, segundo as regras da competição, cada equipe tem 5 minutos para fazer a tarefa da arena, acrescido de mais alguns minutos de calibração/preparação e pelo menos mais 5 minutos para os juízes finalizarem o formulário de pontuação. Deste modo, no mínimo, cada equipe gastará 15 minutos para perfazer uma rodada em uma arena. Assim, iremos considerar que cada arena comporta, no máximo, 4 equipes por hora.

Iremos considerar abaixo dois casos exemplos. Para todos eles, iremos considerar as seguintes variáveis:

- $N_{ac}$ : é o número de arenas necessário para competição
- $N_e$ : Número total de equipes inscritas (nível 1 + nível 2)
- $N_j$ : Número de jogos que cada equipe vai fazer
- $T$ : tempo total da competição em horas (excluindo almoço e intervalos)



**CASO 1 – Competição com apenas 1 fase.**

Neste caso, as equipes fazem  $N_j$  rodadas e o vencedor será a equipe que acumular melhor pontuação, segundo as REGRAS estabelecidas.

Assim, o número de arenas será dado por:

$$N_{ac} = \frac{N_e * N_j}{T * 4} \quad \text{equação 1}$$

Como exemplo, podemos considerar um total de 25 equipes (nível 1 + nível 2) inscritas, que irão realizar 3 rodadas durante o dia de competição, que começa às 10hs e termina às 17hs com pausa para almoço das 12hs às 13hs e intervalos de 1 hora entre cada rodada (serão 2 intervalos de 1 hora). Neste exemplo, teremos  $T = 4$  horas (17hs-10hs-1h (almoço)-2h (intervalo)),  $N_e = 25$  e  $N_j=3$ .

Com isso, pela equação 1,

$$N_{ac} = 25 * 3 / 4 * 4 = 75 / 16 = 4,6875$$

A expressão sugere que 4 arenas não darão conta do volume de jogos previstos (o número de arenas deve ser arredondado para cima). Cinco (5) arenas serão necessárias para esta configuração de competição dentro do prazo estabelecido.

**CASO 2 – Competição com duas fases.**

Neste caso, as equipes irão realizar  $N_j$  rodadas em uma primeira fase. Algumas equipes irão se classificar para a segunda fase e o vencedor será a equipe que acumular melhor pontuação nesta segunda fase.

Para este caso, iremos considerar mais duas variáveis:

- $N_{e2}$ : Número total de equipes na segunda fase
- $N_{j2}$ : Número de jogos/rodadas da segunda fase

Assim, o número de arenas será dado por:

$$N_{ac} = \frac{N_e * N_j + N_{e2} * N_{j2}}{T * 4} \quad \text{equação 2}$$

Como exemplo, podemos considerar um as mesmas 25 equipes (nível 1 + nível 2) inscritas do exemplo anterior, que irão realizar 2 rodadas na primeira fase, classificando as 10 melhores equipes para a segunda fase, quando irão realizar 3 rodadas cada para definir o campeão. A competição começa as 10hs e termina as 17hs com pausa para almoço das 13:30hs as 14:30hs e intervalos de 20 minutos entre as rodadas. A primeira fase ocorre antes do almoço e a segunda fase após o almoço. Serão 3 intervalos de 20 minutos entre as rodadas = 1 h.

Neste exemplo, teremos  $T = 5$  horas (17hs-10hs-1h (almoço)-1h (intervalos)),  $N_e = 25$ ;  $N_j = 2$ ;  $N_{e2} = 10$ ;  $N_{j2} = 3$ . Com isso, pela equação 2,

$$N_{ac} = (25 * 2) + (10 * 3) / 5 * 4 = 80 / 20 = 4.$$

A expressão sugere que 4 arenas darão conta do volume de jogos previstos.

Se o número de arenas obtido pelo coeficiente é maior do que a realidade de espaço físico de que o organizador dispõe, então considere a hipótese de dividir a competição em mais de um dia. Isto deve ser acordado com o Conselho Estadual e as equipes participantes, observando o fato de que times de localidades distantes terão dificuldades para viajar mais de uma vez, além da necessidade de alojamento ou hospedagem.

**As arenas de testes, ou preparação,** devem ficar disponível todo o tempo para as equipes testarem seus robôs. Perceba que apenas um time estará competindo por vez na arena oficial, todos os demais estarão disputando espaço para testar seus robôs nas arenas de preparação. Um rodízio entre as equipes pode ser feito para minimizar o número de arenas de preparação necessárias.

O número bom de arenas de testes/preparação é o de 1 arena para cada 10 equipes inscritas.

Em competições onde haja poucos inscritos, como as arenas da competição poderão ficar com tempo ocioso, pode-se estabelecer horários intercalados para uso das arenas de competição como arenas de testes.

## Área da Competição

O local em que ficarão as arenas precisa ser amplo, pois terá grande circulação de pessoas (organização, times, espectadores, imprensa, etc.). Evidentemente, precisa ser uma área coberta, pois não há como ter garantias do clima no dia do evento, além de ser necessário evitar condições adversas como vento, chuva, entre outras. Uma preocupação especial é com relação à iluminação: variações nas condições de luz durante o dia prejudicam a calibração dos sensores dos robôs. Um ambiente com iluminação constante é necessário.

A área de competição não compreende apenas a disposição das arenas, mas também uma série de outros espaços no seu entorno. Se não houver uma certa divisão de espaços, por exemplo, todos os presentes tenderão a aproximar-se ao máximo das arenas para acompanhar as partidas, impedindo a circulação das equipes, dos juízes e da organização, além de dificultar a visão dos demais espectadores e criando um clima de desordem no ambiente.

É extremamente importante que a organização seja criteriosa nesse quesito. A Figura 2 apresenta um exemplo de layout da área de competição. Há quatro áreas distintas a considerar: i) área das arenas, ii) área restrita aos times competindo; iii) área de circulação restrita a competidores e organização, e iv) área de espectadores.

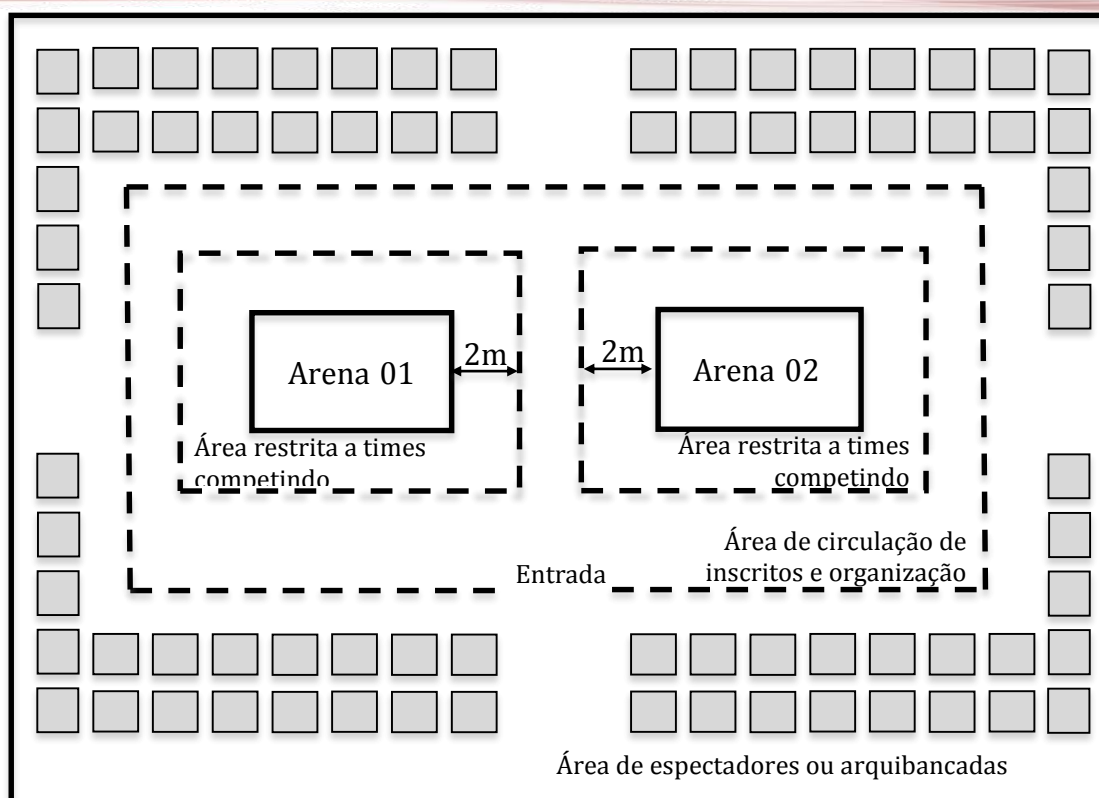


Figura 2 - Exemplo de layout padrão com duas arenas para a área de competição.

- i) **Área das arenas.** Preferencialmente, todas as arenas de competição devem ser concentradas no mesmo espaço físico (isso contribui muito com o visual do evento). As arenas de preparação podem estar também neste espaço, ou estar mais próximas à sala de preparação das equipes (a critério do coordenador local).
- ii) **Área restrita aos times competindo.** Os times desejarão acessar ao máximo as arenas disponíveis. Isso pode tumultuar a competição, além de sujar as arenas oficiais (o que causará um problema aos juízes). Por esta razão, apenas os times que irão competir no momento e os juízes devem circular nos 2m ao redor da arena. Mesmo os outros competidores não devem ter acesso a este local sem autorização dos juízes. Recomenda-se utilizar uma fita presa ao chão ou cordas para demarcar esta área.



**iii) Área de circulação restrita a competidores e organização.**

Competidores e organização precisam circular pelo espaço próximo às arenas para executar testes com robôs, calibração, checagem de pontuação, conversa com juízes, anotação de dados e resultados, etc. Apenas alunos inscritos e organizadores devem adentrar essa área de circulação. Espectadores em geral, pais e professores/tutores das equipes não podem ter acesso a esta área. Considerando que é provável que existam momentos de maior euforia durante as competições, tenha em mente que pode ser difícil resguardar a área de circulação em algumas ocasiões se não houver uma contenção adequada. Por esta razão, a separação entre a área de circulação e a área de espectadores precisa ser fisicamente delimitada de uma forma que não limite a visão dos espectadores. Sugere-se demarcar essa área com uma fita presa ao chão e, sobre esta fita, prever postes com cordões de isolamento ou cercas baixas de metal. Na entrada desta área deverá haver permanentemente um membro da organização local limitando o acesso de pessoas não autorizadas. Ainda, para garantir a visão adequada dos espectadores, a presença dos competidores nessa área deve se limitar à passagem. Os competidores devem se dirigir para a área de espectadores para assistir às partidas em que não estiverem competindo. Para o bom andamento da competição, nenhuma exceção deve ser permitida. É uma política salutar também deixar visível (por meio de projetores ou cartazes afixados) o andamento das chaves e os resultados das partidas realizadas.

iv) **Área de espectadores.** A competição tende a se arrastar por um período longo, que pode chegar ao dia inteiro. O público precisa ser acomodado em instalações que assegurem um conforto mínimo durante esse período. Cadeiras ou arquibancadas são o mínimo necessário para isso. Considere ainda que podem haver espectadores idosos, grávidas ou lactantes no evento, que, por lei, têm direito a assentos especiais. Não se esqueça de que deve haver saídas amplas do local para o caso de algum acidente. Tenha em mente que o público tenderá a acompanhar mais de perto as partidas de sua escola ou familiar, deslocando-se de um local para outro durante as partidas. Assim, todas as arenas precisam ser vistas pelos espectadores. Evite ao máximo posicionar arenas em lugares com baixa visibilidade. A OBR espera que as provas sejam bastante divulgadas pelos organizadores locais, o que deve atrair um bom público ao evento.

### Área de Trabalho das Equipes

As equipes que virão para a instituição-sede precisam de um local para trabalhar (montar seus robôs, calibrá-los, programá-los, etc.). Esta é a área de trabalho das equipes.

É importante lembrar que o trabalho de montagem e programação que será realizado nesta área, deve ser feito totalmente e exclusivamente pelos alunos. Professores Tutores ou Técnicos de equipes NÃO devem ter acesso a este ambiente, que é exclusivo aos competidores.

É preciso prever, neste espaço, mesas e cadeiras para todos os alunos inscritos. Uma única mesa de trabalho para cada equipe é o suficiente, desde que, obviamente, a mesa comporte os equipamentos usuais de robótica (tipicamente os kits educacionais e laptops ou computadores). Como os equipamentos de robótica necessitam inerentemente de energia elétrica (kits, baterias, carregadores, etc.), é necessário garantir a disponibilidade de tomadas a todos os grupos. Disponibilize extensões se for o caso (cuidado com a sobrecarga das tomadas).

Outro ponto importante é a segurança do material das escolas. Enquanto uma equipe vai ao local das arenas para competir, parte de seu material (laptops, mochilas e partes de seus robôs, etc.) pode ficar sozinho no local de trabalho, facilitando ações de pessoas – internas ou externas à competição – mal intencionadas. É preciso que exista uma política da instituição organizadora quanto à gerência deste material. Recomenda-se deixar um membro da equipe de organização permanentemente nas salas ou ambientes de trabalho das equipes para coibir práticas desonestas ou furto de equipamentos.

### **Sala de Reuniões**

Os juízes podem precisar de um local para realizar reuniões entre si e/ou com os representantes das escolas inscritas em caráter privado. Essas reuniões poderão ser realizadas (a critério do presidente da comissão de arbitragem) sem a presença do coordenador local. Isto implica na necessidade de uma sala de reunião reservada, que não pode ser a mesma sala do coordenador. Não há requisitos para esta sala, além de algumas cadeiras. Avalie, dentro das condições locais, onde essas reuniões poderão ser feitas e deixe esta sala reservada.

### **Sala da Coordenação**

O coordenador local precisará de um espaço reservado para concentrar seus trabalhos longe da euforia da competição. Recursos como telefone, computador, impressora, material de escritório, papel, mesas de trabalho, cadeiras, acesso à internet, tomadas em abundância, entre outros, serão necessários. Tente prever nesta sala alguma condição para um breve descanso de sua equipe e, se possível, algum café, água e/ou alimento.

### **Recepção / Secretaria**

Caso seja possível, recomenda-se uma área para a recepção das equipes e a secretaria do evento. Esta área pode ser um balcão ou uma sala. Neste espaço, atividades como emissão de crachás, controle das equipes presentes, entrega de certificados, receber reclamações, fornecer informações, entre outras, deverão ser realizadas. Este espaço poderá ser conjugado com a Sala de Coordenação ou ser uma área separada (recomendado), com uma pessoa da organização presente no local.

### **Demais ambientes**

Diversas áreas importantes são usualmente esquecidas em um primeiro momento: cantina aberta aos participantes e espectadores, banheiros feminino e masculino, área ampla para premiação e área de estacionamento para ônibus e carros. Não é possível ser um coordenador local sem o total suporte da instituição.



### Organização do Evento

Há muita coisa a fazer desde muito cedo até o dia do evento. Muitas delas podem passar despercebidas pelo organizador em um primeiro momento. Destacamos a seguir alguns dos pontos que devem ser observados pelo coordenador local em ordem cronológica da confirmação do evento até a data de sua realização.



**Com o evento confirmado para a Instituição-Sede**

Neste momento o organizador precisa refletir sobre o modelo financeiro a ser adotado e a estrutura física básica.

- **Página da etapa Estadual no *website* da OBR.** Assim que a confirmação do local for feita pela Coordenação geral da OBR, o Coordenador Local receberá acesso à página do seu estado para colocar informações sobre o local do evento. Informações como: local do evento, data para realização da etapa, horários, estrutura disponível, como chegar, nomes dos envolvidos, entre outras, devem ser atualizadas e disponibilizadas o mais rápido possível.
- **Solicitações de fomento e patrocínio.** Conseguir algum tipo de recurso é a primeira preocupação e função do coordenador local. A organização central da OBR não tem previsão de aporte financeiro direto às coordenações de etapas estaduais, exceto em situações atípicas ou emergenciais (nesse caso entre em contato com a organização geral para juntos verificarem possíveis soluções). Os organizadores que sejam professores universitários (normalmente portadores do título de Doutor) podem verificar junto a agências de fomento nacionais (ex.: CNPQ) ou estaduais (ex.: FAPESP, FAPERJ, etc.), a possibilidade de pleitear recursos para a organização do evento. Essa atitude é totalmente apoiada pela OBR e em algumas localidades este apoio vem sendo obtido com bastante sucesso. Além do apoio governamental, existe a possibilidade do apoio privado. Como a OBR tem um bom poder de atração de mídia, pode-se conseguir bom apoio privado, o que também é estimulado pela OBR. Apresente a olimpíada a empresas

potencialmente interessadas em divulgar seus produtos/serviços na OBR. Tanto as solicitações de fomento quanto os pedidos de patrocínio devem ser feitos logo após a confirmação do evento.

**Verifique as normas específicas da OBR para os patrocínios privados neste documento em capítulo mais adiante.**

- **Preparação das arenas.** Para confecção das arenas, podem ser necessários serviços de marcenaria , gráfica, etc., dependendo das arenas da competição do ano corrente. Se houver necessidade de construção das arenas, é preciso ter em mente que trata-se de um serviço atípico aos profissionais, o que, em outros termos, acarreta: *i)* eles precisam ser solicitados com grande antecedência e *ii)* é preciso acompanhar de perto este serviço, pois é extremamente frequente a produção de arenas em desacordo com as normas. Se houver necessidade de marcenaria recomenda-se iniciar o processo 5 semanas antes da competição. A arena deve ser inspecionada pelo próprio coordenador pelo menos uma semana antes do evento para evitar surpresas, e deve ser levada ao local da competição na véspera do evento.

### A um mês do evento

Já com uma noção de captação de recursos para o evento, o coordenador local pode tomar uma série de decisões e iniciar os procedimentos mais detalhados referentes à organização.

- **Material com identidade visual.** É bastante desejável que o evento tenha banners e/ou cartazes. Esse material pode também conter

informações sobre os patrocinadores locais, auxiliando na captação de recursos. A equipe de organização também precisa ser facilmente identificada pelos visitantes, e a forma mais fácil de fazer isso é com a confecção de camisetas personalizadas. Observe que nesse caso todo o material visual deve estar em acordo com as normas de identidade visual contidas nesse manual e disponíveis no *website* da OBR. Se for necessário o serviço de gráficas ou estamparias, o processo de elaboração do layout pode levar mais de 1 semana até chegar à versão final, e ele deve ser encaminhado com pelo menos 1 semana de antecedência para a produção. Todo o material deve estar no local do evento e ser inspecionado na véspera da competição.

- **Alimentação.** Caso a prova seja realizada no final de semana, é possível que a cantina de sua instituição esteja fechada. É importante que o coordenador local encontre meios de disponibilizar alimentação para os presentes, levando em conta a grande presença de menores e o fato de muitos deles estarem em uma viagem que pode ser longa. Se não houver possibilidade de cantinas, tente contato com algum outro profissional que possa servir alimento. Atente-se ao fato de que alimentos de qualidade duvidosa podem gerar um grande problema para a coordenação. Seja cuidadoso.
- **Água.** Da mesma forma, deve haver disponibilização de água em abundância para os presentes. Se a instituição-sede não tiver bebedouros com água à disposição, é preciso garantir que exista a

venda de água no local a preços compatíveis com a realidade das escolas e seus alunos.

- **Transmissão em vídeo.** Esta é uma boa alternativa para divulgação do evento. A OBR apoia e suporta esse tipo de transmissão, caso seja do interesse/possibilidade da organização local fazê-la. É preciso pensar se o evento terá essa transmissão e, se for o caso, conseguir pessoal e equipamentos para fazê-la. Lembre-se apenas de que diversas condições específicas precisam ser atendidas para que a OBR autorize a transmissão via *streaming* (detalhado mais adiante). O contato com a equipe pode ser feito alguns dias antes, mas a previsão orçamentária para isso deve ser anterior.
- **Cerimônia de premiação.** A etapa estadual deve realizar uma pequena cerimônia de premiação. A organização Geral da OBR enviará medalhas para serem distribuídas na etapa estadual. O coordenador deve pensar onde será feita esta cerimônia (tipicamente um local visualmente agradável para as fotos) e poderá convidar autoridades estaduais, municipais ou locais (desde que se trate de pessoas com inabalada idoneidade moral), bem como patrocinadores, patronos e/ou representantes da instituição-sede para entrega das medalhas e premiação. Esses convites precisam ser feitos com certa antecedência.

**Entre uma ou duas semanas antes do evento**

- **Definição da estrutura jogos da competição.** É interessante que o organizador defina a priori e em conjunto com o Conselho Estadual e a Representação Estadual da OBR, como e quantos serão os jogos da competição (ainda sem os nomes das equipes, que somente serão sorteadas no dia do evento). Elabore um esboço das atividades do dia do evento relacionando os horários para cada atividade (ver seção específica neste manual sobre o dia do evento).
- **Contato com as escolas participantes.** Solicita-se ao organizador enviar um e-mail às escolas inscritas informando as condições específicas em que o evento será realizado. Tipicamente esse e-mail deve conter as seguintes informações:
  - Palavra de boas vindas do coordenador local; Relacionar para os visitantes quem serão os membros da organização local, sua hierarquia e quem deve ser procurado em caso de dúvidas ou problemas;
  - Endereço e telefone da instituição-sede, condições de estacionamento, necessidade de crachás ou autorizações especiais, principais rotas de transporte coletivo;
  - Informações sobre a disponibilidade de computadores na escola (ou uma lembrança para que as escolas tragam seus próprios laptops);



- A tensão da rede elétrica e o tipo de plug elétrico padrão do local (lembre-se de que o Brasil está em processo de transição de seu plug elétrico padrão);
  - Condições de oferecimento de água e alimentos (a água será cobrada? Quanto? Haverá cantina? Salgados? Almoço? Qual o custo? Quais os horários?);
  - Horário previsto para a chegada das equipes e horário programado das atividades; Enviar a estrutura de jogos da competição com os horários estabelecidos, informando que os times serão sorteados no dia do evento;
  - Identificar claramente para as escolas qual deve ser a política de guarda dos pertences e equipamentos trazidos para a escola (devem ser deixados em uma sala especial? Haverá membros da equipe de organização nas salas de trabalho?);
  - Caso a instituição-sede disponibilize algum tipo de vídeo on-line da competição, informar o link para acesso (ver seção de *streaming* nesse manual).
- 
- **Contato com a imprensa.** O coordenador deve informar à imprensa sobre as provas práticas. Divulgar que se faz robótica no Brasil é prestar um bom serviço à comunidade. A imprensa normalmente tem bastante interesse em cobrir competições de robótica, principalmente pelas imagens geradas. Uma semana antes do

evento, é importante contatar mídia impressa (tipicamente jornais) e solicitar nota de divulgação da competição salientando a entrada gratuita. Com três ou quatro dias de antecedência contatar os maiores jornais e TVs locais informando-os da competição. Nesse contato tenha de antemão dados estatísticos do evento (local e nacional), pois via de regra os veículos precisarão avaliar seu tamanho e repercussão. Se sua instituição tiver assessoria de imprensa, por favor, solicite a ela esse serviço. Se houver dúvidas ou necessidade de material, entre em contato com organização geral da OBR.

- **Seleção da equipe de colaboradores.** O coordenador não conseguirá dar conta do evento sem uma boa equipe de colaboradores. Tipicamente, serão necessários auxiliares nos seguintes postos: em cada uma das arenas (permanentemente), na entrada das arenas (permanentemente), na área de espectadores, na sala de coordenação, na gerência de telões (permanente), na recepção/secretaria ou orientação das escolas, para realizar compras ou trabalhos externos emergenciais, entre outros. Lembre-se de que os auxiliares precisam de períodos de descanso, alimento e revezamento durante o dia. Sugere-se organizar uma equipe de voluntários com alunos ou funcionários de sua instituição. Faça uma reunião com toda a equipe, estabeleça postos de trabalho e delegue competências e funções claras a cada um.
- **Equipamentos audiovisual e de informação.** Junto às arenas o coordenador local deve providenciar placares (digitais ou manuais) e/ou cronômetros (de acordo com a necessidade das provas). Em

um local de mais fácil acesso a todos, deve-se posicionar equipamentos ou materiais para ampla divulgação de horários das partidas, bem como os resultados de todas as partidas já encerradas (canhões projetores são usualmente a melhor alternativa, mas cartazes manualmente preenchidos são uma opção alternativa). Telões, microfones e outros equipamentos de audiovisual precisam ser providenciados pelos coordenadores com antecedência (principalmente no caso da necessidade de aluguel).

- **Pequenos materiais.** Além das arenas serão necessários materiais de pequeno porte (fitas isolantes, pequenos pedaços de madeira, latas de refrigerante, apitos para os árbitros, etc.) cuja falta pode comprometer a competição. O coordenador pode também considerar a hipótese de solicitar empréstimos de materiais de escolas que estejam participando do evento, cabendo a ele, neste caso, a checagem para garantir a qualidade e idoneidade do material. Além disso, sua equipe precisará de material para escritório (canetas para anotar resultados, papel sulfite, etc.). Providenciar café e/ou alimentação para a sua equipe de colaboradores também não é uma má ideia.

### Véspera do evento

Na véspera do evento pela manhã, todos os materiais já devem ter chegado ao local do evento, caso contrário pode não haver tempo hábil para solucionar problemas de última hora (que com certeza ocorrerão).

Tipicamente nesta data o coordenador deve se preocupar com os seguintes pontos:

- **Impressão de formulários.** A OBR disponibiliza, em seu *website*, alguns formulários padrões para o evento das regionais. Formulários de pontuação das rodadas, para recurso de equipes, ata do evento, premiações, entre outros, estão padronizados. O Coordenador Local deve imprimi-los em quantidade suficiente e disponibilizá-los no dia do evento.
- **Inspeção dos materiais no local do evento.** O coordenador local deve, com tempo hábil dentro do horário comercial, verificar se tudo o que foi solicitado está na escola em perfeitas condições, e, em casos especiais, solicitar alterações/compras/entregas em regime de urgência. Devem ser inspecionadas: arenas, material de divulgação, cartazes, medalhas, camisetas, horários dos membros da equipe, chaves dos times, placares e/ou canhões projetores, instalações das arenas, postes de isolamento, material de escritório, camisetas, etc.
- **Sinalização.** Considere a informação do número esperado de participantes e considere o número esperado de espectadores. Isso pode ser bastante gente. Faça uma sinalização clara e visível do local das arenas, local de preparação das equipes, sala de reuniões e também dos banheiros masculino e feminino. Conforme o caso, vários banheiros precisam ser sinalizados para não gerar tumulto desnecessário. Sinalize também a área onde haverá água ou algum tipo de alimento (cantina, vendedores ambulantes, etc.). Sinalize também as saídas normais e de emergência a partir de diversos

pontos. Se a sinalização estiver clara haverá menos perguntas para você e sua equipe durante o(s) dia(s) de prova.

- **Instalação dos equipamentos de informação.** Caso a organização tenha optado pelo uso de canhões projetores, placares digitais e etc., a infraestrutura para cada um (cabos de dados, alimentação, plugs elétricos, etc.) deve ser verificada cuidadosamente de forma a evitar atrasos por falta de estrutura no dia da competição.
- **Verificação das escalas de trabalho.** Os problemas de última hora com membros colaboradores são bastante frequentes. Repasse mais uma vez as escalas de trabalho de seus colaboradores, e certifique-se de que os horários serão atendidos por eles. Tenha membros de reserva.
- **Procedimento para situações emergenciais.** Muitas pessoas estarão no local do evento, o que aumenta muito a responsabilidade do organizador. É importante que o coordenador local tenha um procedimento especial planejado e acordado com sua equipe para o caso de algum problema durante o evento. Esses problemas podem ser desde a evacuação rápida do local (em caso de princípio de incêndio, por exemplo) até o encaminhamento de pessoas com pequenos problemas médicos para um local especial. Se a instituição-sede tiver uma caixa com medicamentos elementares pode ser uma boa ideia deixá-la à disposição para o uso dos presentes no dia do evento, mas oriente a equipe para não ministrar qualquer medicamento aos presentes, principalmente às crianças. Identifique os hospitais/plantões mais próximos do local do evento e deixe na sala de coordenação em local bem visível e ao

acesso de todos os telefones de emergência (ambulância, bombeiros, polícia, etc.).

### **Dia do evento**

O dia do evento deve primar pela harmonia e espírito de cooperação, tanto entre o coordenador local, o presidente da comissão de arbitragem, o representante estadual da OBR, o Conselho Estadual, e os times e espectadores. A organização deve ter em mente, no entanto, que o espírito competitivo pode estar presente em muitos dos inscritos e seus acompanhantes de uma forma exacerbada. Cabe à equipe de organização não permitir que esse espírito predomine no local, primando pela transparência e avaliando constantemente possíveis ações que possam propagar o espírito de alegria e integração da OBR.

No mais, algumas dicas básicas:

- Os organizadores devem chegar cedo ao local;
- Considere que algumas das equipes (que podem estar vindo de longe) podem se atrasar um pouco. Tenha uma folga no calendário pela manhã;
- Não suprima a etapa de apresentação formal, introdução e esclarecimento de dúvidas. Elas são fundamentais para a transparência da olimpíada;
- Tente inserir na programação atividades de integração, que possam diminuir a rivalidade entre as equipes.



**Programação típica do evento**

A seguir, apresentamos um passo-a-passo típico sugerido para o coordenador local e presidente da comissão de arbitragem. Esta programação deve ser decidida, junto com o Representante Estadual da OBR e o Conselho Estadual, e divulgado às escolas por e-mail com antecipação.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:00h | Chegada do coordenador local. Chegada do presidente da comissão de arbitragem. Chegada da equipe de colaboradores. Reunião inicial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 08:30h | Equipe de colaboradores recebe as equipes. Encaminhamento das equipes às salas de trabalho e liberação das arenas de preparação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 09:15h | Palavra de boas vindas do coordenador local às escolas; Apresentação da equipe de colaboradores; Apresentação do presidente da comissão de arbitragem e do representante estadual. Apresentação nominal de todas as autoridades da OBR e/ou representantes de patrocinadores e/ou apoiadores presentes. Transmissão da autoridade para o presidente da comissão de arbitragem.                                                                                                                                                                                             |
| 09:30h | Reunião da comissão de arbitragem com os mentores das equipes. Leitura pública de um resumo das regras e esclarecimento de dúvidas. Demonstração de como será o processo de arbitragem e divulgação de resultados. Preparação final das arenas. Sorteio das equipes. Sorteio dos juízes das partidas. Os procedimentos estabelecidos e acordados nessa reunião devem vigorar sem alteração durante todo o dia.<br><br>O Coordenador local, anfitrião da festa, preocupa-se com as questões administrativas, de infraestrutura e com o atendimento à imprensa e convidados. |
| 10:00h | Início das competições (1ª rodada)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12:00h | Interrupção para almoço                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13:00h | Reinício das Competições (2ª e 3ª rodadas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17:00h | Coordenador local conduz cerimônia de premiação. Encerramento dos trabalhos públicos. Partida das equipes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18:00h | Liberação da equipe de colaboradores. O coordenador local e o presidente da comissão de arbitragem redigem relatório e enviam pontuações para a organização Geral da OBR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18:30h | Encerramento dos trabalhos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



**Tabela 1 - Cronograma de trabalhos típico do dia do evento.**



## Patrocínios

A OBR é uma iniciativa pública, gratuita e sem fins lucrativos. Nesse sentido, todo o recurso captado, quer seja junto a órgãos governamentais, quer seja junto à iniciativa privada é investido na própria olimpíada através do aporte a suas diversas categorias, fases, seletivas e considerando suas mais diversas necessidades, que envolvem despesas de informática, certificados, cartazes, correios, medalhas, secretaria, finais, passagens, hospedagens, entre muitas outras. Esse investimento é realizado considerando o planejamento estratégico da olimpíada a longo prazo.

Diferentemente de outras olimpíadas e/ou eventos, no entanto, a OBR é inerentemente ligada à prática com robôs, o que implica em custos que

nem sempre são baixos para a organização local. Um evento com melhores condições de organização indica um evento mais marcante e interessante para as escolas e alunos, nosso objetivo maior.

No anseio de permitir melhores condições de organização aos coordenadores locais, a OBR incentiva e apoia de diversas formas a captação de recursos junto à iniciativa privada nos próprios estados. Em geral, a Coordenação Geral divulga pedidos de patrocínios todos os anos, incluindo a possibilidade de Patrocínios Estaduais. Mas é recomendado que o Coordenador Local também procure formas de obter patrocínios para o evento local.

Para que todos os interesses envolvidos, tanto em nível nacional quanto em nível local, convivam de forma harmoniosa, algumas padronizações são necessárias. Esta seção destaca certos cuidados que a organização local deve ter com a questão dos patrocínios para não ferir princípios fundamentais da OBR e para que as ações de todos possam se somar, conduzindo a olimpíada cada vez melhor.

### Realização, Patrocínio e Apoio

É importante para quem participa em alguma instância da organização da OBR ter o conhecimento sobre os termos usuais nesse âmbito, e as contrapartidas a que têm direito essas instituições. Apresentamos aqui alguns deles:

- **Realização:** instituições inerentemente ligadas à execução da olimpíada em nível nacional. São elas, entre outras: o CNPq

(inclusive pelo aporte financeiro recebido nos últimos anos, que tornaram possível a grande expansão da olimpíada), as sociedades científicas que apoiam a OBR (a Sociedade Brasileira de Computação – SBC e a Sociedade Brasileira de Automática – SBA), além da(s) instituição(ões) do coordenador local da olimpíada (instituição-sede), que cede parte do tempo deste profissional que seria dedicado às atividades de ensino, pesquisa e extensão para a coordenação da OBR. Os realizadores permanentes (CNPq, MCT, SBC e SBA) e eventuais devem ter suas logomarcas veiculadas em todo o material produzido pela OBR ou em seu nome. As logomarcas de todos os realizadores que devem estar nos materiais de divulgação estarão disponíveis no *website* da OBR até 1 mês antes do evento da estadual. O tamanho das logomarcas dos realizadores corresponderá a aproximadamente 75% do tamanho da logomarca da OBR em qualquer material.

- **Patrocínio:** Existem os patrocinadores Nacionais e Estaduais. Com relação aos Patrocinadores Nacionais, estes são de responsabilidade da Coordenação Geral da OBR que divulgará, no *website* da OBR, quais devem constar no material gráfico das Estaduais obrigatoriamente. Os patrocinadores Estaduais, que são responsabilidade da Coordenação Local, devem necessariamente respeitar algumas condições descritas na seção a seguir. Todos os patrocinadores locais e os nacionais indicados pela Coordenação geral devem fazer parte dos materiais de divulgação. No caso do interesse de possíveis patrocínios estaduais (seja em termos de aporte financeiro, produtos ou serviços), o coordenador local deverá consultar a organização geral da OBR para verificar a

existência de conflitos de interesse ou possíveis exclusividades. O tamanho das logomarcas de patrocinadores corresponderá a 75% do tamanho da logomarca da OBR em qualquer material (mesmo tamanho dos realizadores).

- **Apoio:** Instituição que, de alguma forma contribuiu para que a olimpíada ocorresse. O apoio pode ser caracterizado em termos de produtos e/ou serviços comprovadamente oferecidos à OBR. As logomarcas de apoiadores do evento devem sempre veicular em todo o material produzido pela OBR. Estes logotipos também estarão disponíveis no *website* da OBR até 1 mês antes do evento local. Da mesma forma que os patrocínios, podem existir apoiadores nacionais e locais. Apoiadoras estaduais também necessitam de autorização formal da coordenação geral da OBR que avaliará as instituições nos mesmos moldes das solicitações de patrocínio. As logomarcas dos apoiadores devem manter uma proporção de 50% em relação ao tamanho da logomarca dos patrocinadores em qualquer material.

### Procedimento para novos patrocínios e/ou apoios

Caso o coordenador local ou outro membro da organização identifique um potencial patrocinador ou apoiador para a OBR (diferentes daqueles que já são apoiadores inatos) seja em nível estadual ou nacional, as seguintes etapas deverão ser respeitadas:



1. Informar ao Coordenador Geral da OBR que existe esse possível patrocinador/apoiador, enviando a ele informações sobre: nome da empresa, segmento de atuação, principais interesses, atividades que a empresa gostaria de desenvolver junto à OBR, contrapartidas esperadas;
2. O coordenador da OBR avaliará possíveis conflitos de interesse com relação a outros patrocinadores/apoiadores do evento em nível nacional e estadual, além da idoneidade e objetivos da empresa proponente em comparação com os da OBR. O assunto poderá ser levado à apreciação do Conselho Superior da OBR, e, enfim uma manifestação favorável ou não favorável à continuidade do processo retornará ao coordenador local;
3. Em caso de aprovação do patrocínio/apoio, um contrato – redigido pela assessoria jurídica da instituição-sede – deve ser enviado pela à empresa proponente com os termos específicos. Caso não seja possível a realização de contrato de patrocínio entre a empresa e a instituição-sede, pode-se solicitar a celebração do contrato de patrocínio local com a Coordenação Geral da OBR. Neste caso, 20% do valor do patrocínio ficará para a Organização Geral da OBR para pagamentos de pessoal demais despesas administrativas, e apenas 80% do valor total será repassado a Coordenação Local.
4. Recomenda-se que não mais do que 3 cotas de patrocínio sejam comercializadas, visando preservar a identificação dos patrocinadores e evitar a poluição visual.



Fica estabelecido pela OBR que, em nenhuma hipótese, poderão existir quaisquer logos estranhos ao conhecimento da organização geral em qualquer tipo de mídia envolvendo a OBR (faixas, cartazes, banners, material projetado, folders, estandes, etc.). O coordenador local que permitir a veiculação de tais logos sem o conhecimento da organização central da OBR ficará sujeito às sanções legais cabíveis.

### Uso dos recursos captados no Estado

Sempre que houver a captação de recursos privados para a organização local, caberá ao coordenador local escolher livremente a forma de aplicação desses recursos de acordo com os interesses da organização local. Existem, contudo, algumas normas para o uso desse recurso de forma a manter a compatibilidade com os objetivos e preceitos gerais da olimpíada. Há itens que são financiáveis e há itens que não são financiáveis ao coordenador local com esse recurso.

São itens financiáveis com esses recursos:

- Aluguel de estruturas, arenas, instalações, equipamentos e similares;
- Serviços de profissionais, tais como marceneiro, gráficas, imagem e som, etc.;
- Aquisição de pequenos materiais;

- Pagamento de passagens, hospedagem e alimentação de membros da organização, palestrantes, colaboradores e/ou equipes, seja através de diárias ou diretamente aos estabelecimentos;
- Pagamento de premiação, troféus, medalhas, brindes e similares;
- Pagamento de material de divulgação;
- Ressarcimento de despesas pagas por membros da organização que estejam relacionadas com a OBR;
- Pagamento das despesas dos primeiros colocados na competição para participação nas finais da OBR.

Não são itens financiáveis com esse recurso:

- Honorários para professores, colaboradores ou equipe;
- Aquisição de bens materiais, tais como computadores, impressoras e similares para a instituição-sede.

Em caso de dúvida, entrar em contato com a Coordenação Geral antes de efetuar as despesas. Fica o coordenador local obrigado a prestar contas à organização central da OBR sobre o uso desses recursos (com apresentação da documentação comprobatória se necessário) caso seja solicitado.



## Identidade e Padrões Visuais

Identidade visual é o conjunto de elementos gráficos que formalizam a personalidade visual de um nome, ideia, produto ou serviço. Estes elementos são pensados de forma a reforçar a identidade da marca e informar substancialmente e à primeira vista. Tudo o que está relacionado à identidade visual da OBR não pode, em nenhuma hipótese, ser descaracterizado. Além da questão da identidade visual própria da OBR, a organização geral pode vir a assumir compromissos com patrocinadores/apoiadores em nível nacional que precisam ser observados também nos estados, garantindo-se o devido cuidado com as logomarcas envolvidas e evitando situações de potencial conflito de interesses.

Desta forma, as regras para o uso da identidade e padrões visuais definidas neste manual devem ser obrigatoriamente respeitadas por todos que organizam provas em nome da OBR. Seu uso adequado irá ajudar a fortalecer a OBR e o tipo de relação que procura-se estabelecer com o público-alvo.

### Logo da OBR

A logomarca é a particularização da escrita de uma marca, isto é, a forma diferenciada com a qual o nome da instituição é registrado nas diversas aplicações da programação visual. A Figura 3 apresenta o logo oficial da OBR, que é o único que pode veicular em qualquer material produzido em nome da OBR. Nenhuma alteração nos padrões geométricos, distorções, bem como alterações no padrão de cores, brilho ou contraste é permitido, conforme exemplificado na Figura 3. O fundo da imagem deve ser sempre branco e a adição de outros símbolos a esse logo é vetada.

Olimpíada Brasileira de Robótica



Figura 3 - Logo oficial da OBR.

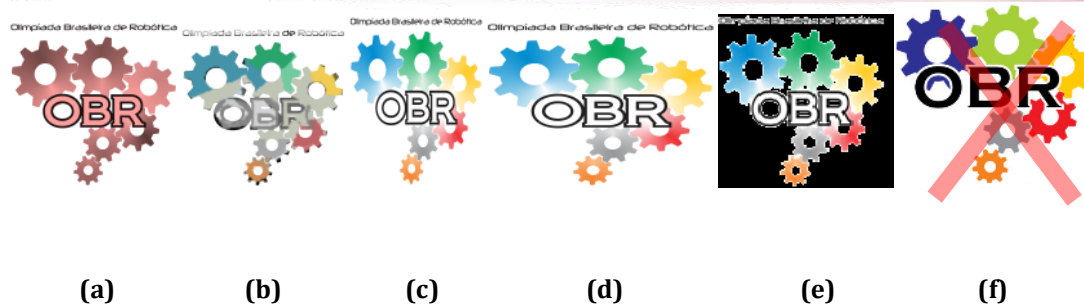


Figura 5 - Alterações no logo original não são permitidas. Exemplos: a) mudança de cor; b) alteração de contraste; c) alteração proporção vertical; d) alteração na proporção horizontal; e) alteração na cor do fundo; f) alteração nos detalhes;

## Identidade Visual

A OBR tem uma identidade visual caracterizada pelos cartazes lançados todos os anos. Todos os cartazes eventualmente feitos pela organização local devem necessariamente manter o mesmo padrão visual e estético presente no cartaz de divulgação nacional da OBR do ano corrente.

Fontes e padrões visuais para cartazes, banners e faixas estão disponíveis no *website* da OBR.

Toda a divulgação da OBR feita pelo Coordenador local e a instituição-sede deve conter o logotipo da OBR e seguir os padrões visuais disponíveis no *website* do evento, contendo TODOS os patrocinadores e apoiadores nacionais, e com permissão para incluir os apoiadores locais e logotipo da instituição-sede. Os modelos disponíveis no *website* contemplam tais espaços.

## Camisetas



Todas as camisetas utilizadas por membros da organização da OBR devem conter o logotipo da OBR na parte frontal, incluindo também o nome da etapa estadual. Nas costas da camiseta, na parte superior, deve figurar visível a palavra “ORGANIZAÇÃO” em caixa alta, para claramente diferenciar os organizadores dos visitantes. Na parte inferior devem figurar os logos de apoio nacionais e estaduais, inclusive o logo da instituição-sede. Outros logotipos ou marcas podem existir na camisa desde que estejam em acordo com a seção de patrocínios deste manual, obedecido o critério de tamanho em relação ao logo da OBR, que deverá necessariamente ser o maior logotipo presente na camiseta. Não há limitação de cor básica para as camisetas, mas sugere-se adotar padrão branco ou a cor predominante no cartaz oficial da OBR do ano corrente.

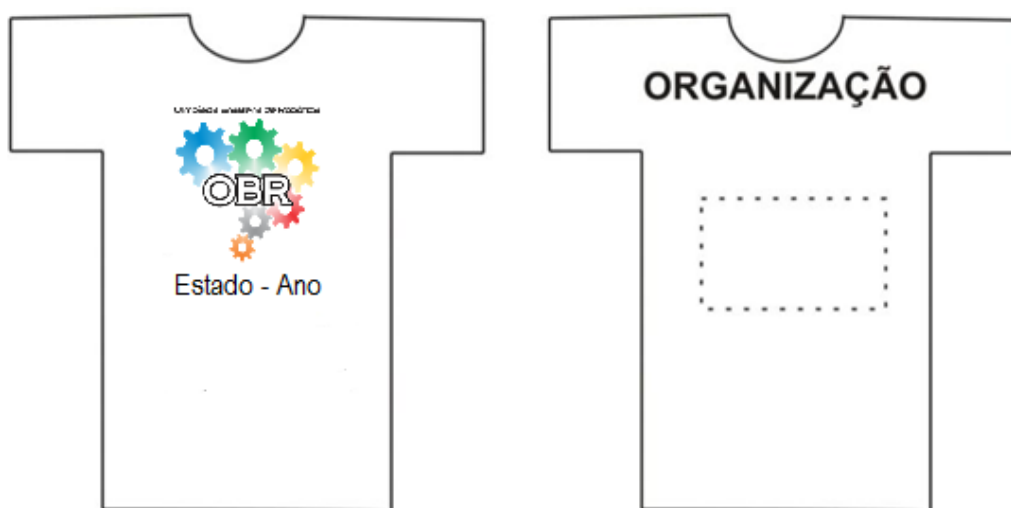


Figura 6 - Exemplo de layout das camisetas da organização. Esq.: frente. Dir: costas.

### Crachás

Caso seja possível, é importante que seja confeccionado crachás para os competidores, organização e professores/tutores, contendo nome e

instituição. Isso facilitará muito o controle de acesso às áreas do evento e em toda a logística de organização.

Um modelo simples de crachá pode ser branco, com o logo da OBR centralizado, referencia à etapa estadual e ao ano, espaço para etiqueta com nome e instituição, e os logos das entidades pertinentes. Quando possível, a organização geral disponibilizará modelo de crachá com a identidade visual do ano corrente no *website* da OBR.

Dados como nome e instituições participantes da OBR estarão disponíveis 1 mês antes do evento. A Representação Estadual da OBR tem acesso à essas informações no Sistema Olimpo.

## Arenas

As arenas poderão, eventualmente, conter logotipos ou marcas de patrocinadores e/ou apoiadores, desde que em acordo com a seção de patrocínios deste manual.

A veiculação de logomarcas junto às arenas não deve ser feita, exceto quando houver solicitação expressa da coordenação geral da OBR (há cotas de patrocínio específicas para arenas). No caso da solicitação da organização geral para posicionamento de logomarcas junto às arenas, todos os logotipos deverão ser de mesmo tamanho, e os logotipos ou marcas dos realizadores/patrocinadores/apoiadores nacionais e da própria OBR deverão necessariamente figurar entre os logotipos de patrocinadores/apoiadores locais (em acordo com a seção de patrocínios deste manual) com igual frequência.

Face à necessidade de manter a estética visual compatível com as provas da OBR, os logotipos apenas poderão ser posicionados de duas formas junto às arenas: i) nas paredes externas da própria arena, quando houver; ii) em estruturas inclinadas especiais – usualmente de acrílico - para a inserção de logos ao lado das arenas.

Outras formas de posicionamento são vetadas de forma a preservar a imagem dos patrocinadores nacionais. Em nenhum dos casos os logotipos deverão ter mais de 15cm x 20cm, e será reservada sempre ao logotipo da OBR a posição central ou de maior destaque dentre os logotipos. Em nenhum outro local dentro da área das arenas existirão outros logotipos ou marcas.

### **Material de exibição e projeção**

Sempre que houver exibição ou projeção de algum material (por canhões projetos, transparências, TVs, etc.) nas dependências da instituição-sede, o padrão visual poderá ser escolhido dentre duas opções:

- i) fundo totalmente branco, com o logo da OBR, apenas com a apresentação das informações desejadas na forma de texto;
- ii) utilizando o mesmo padrão estético dos cartazes do ano corrente.

Nenhuma outra opção estética é permitida. Quando possível, a Coordenação geral disponibilizará padrões de telas de projeção no *website*.

Qualquer que seja a forma de exibição adotada, deve-se obrigatoriamente apresentar o logotipo oficial da OBR, bem como o logotipo de todos os realizadores, patrocinadores e apoiadores nacionais do evento. A presença de outros logotipos – tais como patrocinadores ou

apoiadores locais – é permitida desde que em conformidade com o descrito na seção de patrocínios deste manual. Todos os demais logotipos devem manter as devidas proporções em relação ao tamanho do logotipo oficial da OBR.

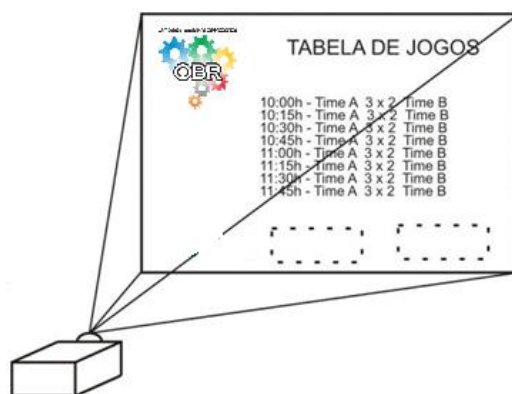


Figura 7 - Layout de projeção sugerido pela OBR.

### Liberdade de Expressão Visual dos presentes

Atendendo aos princípios de liberdade de expressão compatíveis com um estado democrático, não há qualquer restrição para materiais, camisetas, banners ou cartazes utilizados por membros de times ou espectadores durante a competição, que podem livremente veicular nomes, logotipos, marcas, patrocinadores, etc.. Todavia, o uso dessa liberdade deverá ser limitado pela organização local se caracterizar: i) uso comercial de marcas dentro do espaço da competição, ou ii) for ofensiva ou infringir qualquer legislação vigente. Os robôs das equipes são exceção: **não** podem conter qualquer tipo de identificação visual.



### **Outras Considerações Importantes**

Além da infraestrutura necessária, espaço adequado e regras a serem seguidas, o Coordenador Local pode ainda propor ações que enriqueçam e melhorem a experiência e o contato dos estudantes com a Robótica. Tanto atividades que transpassem o ambiente de competição, como ações de divulgação em massa do evento são muito bem-vindas. Esta liberdade permite que o Coordenador Local, juntamente com a Representação Estadual da OBR, adeque o evento à realidade e às especificidades locais.

### **Eventos co-locados com a OBR**

É do interesse da OBR que seus eventos sejam cada vez melhores, mais completos e que possam contribuir de diferentes formas para o

aprimoramento do processo ensino-aprendizagem em suas diversas instâncias.

O oferecimento, por exemplo, de cursos de robótica para professores e alunos durante o evento, por membros capacitados, é uma interessante alternativa.

Debates, workshops e mesas redondas para os professores que já trabalham ou têm interesse em robótica são outra boa opção. Atividades como visitas guiadas ou cursos de robótica de baixo custo oferecidos a instituições ou segmentos menos favorecidos da sociedade para que sejam introduzidos ao universo da robótica são uma grande forma de retorno social.

Propostas de atividades associadas ao evento da OBR de interesse dos estados e compatíveis com suas necessidades e anseios serão apreciadas com prazer pelo Coordenador geral e pelo Conselho Superior.

### **Transmissão de vídeo e uso de *streamings***

Está se tornando cada vez mais popular a transmissão ao-vivo de eventos através principalmente da tecnologia de *streaming*. É comum instituições-sede, por oferecer equipamentos e/ou serviços necessários para a transmissão do vídeo com o intuito de transmiti-lo em seu *website* para seu público interno ou como meio de demonstrar algumas das atividades extra-curriculares realizadas. A OBR aprova e apoia todos os esforços feitos pela coordenação local que possam viabilizar a transmissão dos jogos utilizando essa tecnologia. No entanto, para um uso ético e harmonioso desta tecnologia, algumas considerações precisam ser feitas:



1. **Igualdade de condições para as equipes.** Caso a transmissão exista, ela precisa ser feita para TODAS as partidas e equipes, ou ao menos para todas as partidas a partir de uma certa fase (digamos, a fase final da seletiva) em igualdade de condições para todos. Em nenhuma hipótese a organização local deve permitir que apenas uma escola ou grupo de escolas tenham privilégios de transmissão de vídeo;
2. **Universalidade do acesso.** A situação em que o *streaming* de vídeo é disponibilizado de forma única e exclusiva sob o endereço eletrônico de uma instituição de ensino que mantém relação de participação no evento é uma situação de potencial conflito com as demais escolas que precisa ser evitada. Nesse sentido, a organização central da OBR apenas autorizará a transmissão de vídeo se ela puder ser acessada por qualquer usuário (sem necessidade de identificação) em *website* idôneo e isento de propósitos comerciais ou de veiculação de qualquer marcas ou produtos;
3. **Divulgação pelo *website* da OBR.** A organização geral da OBR divulgará no *website* os links e, quando possível, as transmissões ao vivo das regionais/estaduais. Cabe também ao Coordenador Local disponibilizar o link para o *streaming de video* na página da estadual no *website* da OBR.

## Solução de Conflitos

Mesmo considerando que todos os princípios contidos nesse manual tenham sido seguidos pelo coordenador local e demais membros da OBR,

ainda é possível que pequenos conflitos ou situações não previstas surjam. Se alguma situação atípica ocorrer, há três princípios básicos a utilizar:

- **Transparência:** apresentar clara e tranquilamente qualquer problema que possa vir a surgir, fornecendo aos participantes todas as informações que possam ser solicitadas. Aceite as críticas que possam surgir;
- **Harmonia:** tente sempre atender aos anseios dos visitantes, escutar seus pontos de vista e manter a harmonia e o clima de cooperação e amizade entre os presentes;
- **Decisões coletivas:** no caso de situações não previstas, é sempre uma ótima estratégia tomar as decisões em conjunto, nesse caso consultando os professores e/ou representantes de escolas presentes e a comissão de arbitragem. A harmonia entre o coordenador local e o presidente da comissão de arbitragem é absolutamente fundamental para tal.

Em casos atípicos, consulte a Organização Geral da OBR. Tenha sempre em mente que o grande propósito da OBR é contribuir para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, e tome as decisões que melhor conduzirem a esse objetivo.



## Disposições Finais

Este documento visa dar embasamento as ações do Coordenador local. Embora ele contenha diversos detalhes e esteja bem completo, alguns pontos novos e não contemplados neste documento podem surgir. Neste caso, toda decisão deve ser tomada junto a Coordenação Geral da OBR e com os demais membros das Comissões Estaduais existentes (Comissão de Arbitragem, Representação Estadual e Conselho Estadual).

No *website* da OBR existe um documento que descreve as atividades de cada membro das Comissões Estaduais. É muito importante que o Coordenador Local tenha conhecimento dessas comissões e seus papéis. Além disso, no *website* também é possível encontrar os contatos da Coordenação Geral e dos demais membros envolvidos na organização deste importante evento brasileiro.

Por fim, desejamos sucesso ao evento local e agradecemos pelo envolvimento e tempo disponibilizado para a OBR. Temos responsabilidade com o futuro de nosso País e de nossos estudantes, e fomentar e disseminar a robótica entre eles hoje é garantir um País e um futuro promissor para todos.

Muito obrigado por nos ajudar neste desafio !

