

8<sup>a</sup>



Mostra Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia

REGULAMENTO

CATEGORIA

LABIRINTO

## Sumário

1. Informações Gerais .....	3
1.1. O Evento .....	3
1.2. Participação .....	3
1.3. Procedimento para Inscrições.....	4
1.4. Credenciamento.....	5
1.5. Equipe Avaliadora .....	5
1.6. Normas de Convivência, Concessão de Publicidade e Responsabilidade .....	6
2. Labirinto.....	8
2.1. Prova.....	8
2.2. Restrições e Penalidades .....	9
2.3. Previsão de Dia para Realização das Provas .....	10
2.4. Resultado.....	10
3. Disposições Finais .....	11

## **1. Informações Gerais**

### **1.1. O Evento**

A Mostra Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia – MOSTRAROB, é um evento educacional, realizado anualmente pelo Câmpus Pelotas do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), com o objetivo de aproximar os conhecimentos teóricos à prática, estimulando a criatividade e o raciocínio lógico dos alunos, a fim de incentivar o pensamento científico, por meio do desenvolvimento de projetos e, por consequência, propagar a importância do investimento em pesquisa nas instituições de ensino como fator determinante para a evolução econômica, tecnológica e social de nosso país.

Idealizada em 2011 por integrantes do LAB 14 – Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Projetos do IFSul Câmpus Pelotas, a MOSTRAROB surgiu como uma competição de robótica, origem de seu nome, entretanto foi se expandindo a cada ano tendo em vista a busca por congregar as inúmeras áreas de conhecimento presentes nas instituições de ensino, oportunizando, com isso, aumentar o número de estudantes e professores participantes do evento, no qual encontram uma oportunidade para expor suas ideias.

Em sua oitava edição, a ser realizada nos dias 11 a 13 de setembro de 2019, o evento contempla seis categorias, divididas entre a exposição multidisciplinar de projetos e competições de robótica.

### **1.2. Participação**

Podem se inscrever na MOSTRAROB estudantes formalmente ligados a instituições da rede pública e privada do Brasil e Exterior, sejam elas de educação básica (a partir do 6º ano), profissionalizante ou não, bem como de ensino superior e pós-graduação.

- Cada projeto poderá ser composto por até três integrantes, do mesmo curso ou de cursos e/ou instituições diferentes.
- Cada participante pode atuar em mais de um projeto, desde que não sejam de uma mesma categoria.

- Cada grupo deverá contar, obrigatoriamente, com um orientador, deixando claro que para essas funções, o escolhido deverá possuir 21 anos ou mais e poderá ser docente (inclusive substituto/temporário), técnico-administrativo, estudante ou egresso formado em qualquer instituição pública ou privada do território nacional ou exterior, o qual poderá orientar mais de um projeto. Também é permitido um coorientador, que deverá ter pelo menos 18 anos e deverá atender aos mesmos pré-requisitos.
- É permitido aos estudantes que compõem a Comissão Organizadora participar da competição, na condição de orientadores, exceto aos que estiverem ligados à Comissão Avaliadora.

### **1.3. Procedimento para Inscrições**

A etapa de inscrições dar-se-á entre a meia-noite do dia 10 de julho de 2019 até as 23h59min do dia 12 de agosto do mesmo ano, onde os interessados em participar do evento deverão se inscrever através de formulário eletrônico na seção “Inscreva-se” no site <http://www.mostrarob.com>.

Em até cinco dias após o final do período de inscrições, será informado, através do site oficial do evento, o nome dos projetos inscritos. A equipe que se inscrever de forma adequada, enviando os formulários necessários, quando pertinentes, devidamente preenchidos e assinados e, apesar disso, não ter sua inscrição homologada, terá até dois dias, após a divulgação, para requerer perante a Comissão Organizadora a tomada das devidas providências, mediante envio de e-mail para o endereço eletrônico [mostrarob@gmail.com](mailto:mostrarob@gmail.com).

O número de vagas para projetos participantes na MOSTRAROB é limitado. Até o dia 19 de agosto de 2019 será divulgada a lista definitiva de inscritos selecionados para participar da 8ª MOSTRAROB. As equipes selecionadas para participar do evento terão até o dia 30 de agosto de 2019 para enviar o Formulário de Confirmação de Participação, contido no site oficial do evento, na aba Biblioteca de Documentos. O documento deverá estar escaneado e possuir o seguinte título “MOSTRAROB 2019 CONFIRMAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO (Nome da Categoria + Nome do Projeto)”.

A equipe inscrita e selecionada como participante que, por motivo de força maior, não possa comparecer ao evento deverá informar imediatamente a Comissão

Organizadora, através do e-mail oficial, para que possa ser substituída por uma suplente. A vaga disponível com a desistência será ocupada, preferencialmente, por outro projeto da mesma instituição a qual o projeto represente. Se esta instituição não possuir outro projeto homologado que possa suprir a vaga fruto da desistência, a mesma será destinada a projeto de outra instituição, obedecendo à ordem cronológica das inscrições.

#### **1.4. Credenciamento**

- O credenciamento estará em funcionamento durante os três dias do evento.
- Cada equipe deverá, obrigatoriamente, estar credenciada, no máximo até trinta minutos antes do horário programado para sua participação em cada categoria, de acordo com o Cronograma de Realização do Evento, que será previamente divulgado nos canais de comunicação oficiais da 8ª MOSTRAROB.
- No caso de participantes da categoria Exposição Técnico-científica, será considerado o horário estabelecido para o primeiro dia de evento, levando em consideração o nível de ensino em que a equipe está inserida, visto que as equipes do Ensino Fundamental (6º a 9º anos) apresentarão seus projetos na quarta-feira, 11 de setembro de 2019 e as demais equipes, durante os dois dias posteriores.

#### **1.5. Equipe Avaliadora**

- A equipe avaliadora dos projetos será composta por docentes e técnico-administrativos de instituições de ensino/pesquisa, bem como profissionais do setor público ou privado escolhidos por apresentarem conhecimento em área relativa ao desenvolvimento de projetos, produtos, marcas ou mercado.
- O avaliador ou fiscal de prova ficará integrado à Comissão de Avaliação e terá suas funções definidas pela mesma, que procederá sempre em conformidade com o princípio de isonomia, o respeito aos participantes e suas instituições de ensino e pela clareza quanto aos critérios adotados para as avaliações dos trabalhos expostos e as regras das competições de robótica, usando como base o que está estabelecido pelo Regulamento Oficial do Evento.
- Nenhum membro da Comissão Organizadora poderá atuar como avaliador ou fiscal de prova durante o evento.

## 1.6. Normas de Convivência, Concessão de Publicidade e Responsabilidade

- Mais do que uma competição, a MOSTRAROB busca ser um espaço de integração do conhecimento, troca de informações e divulgação do trabalho realizado nas instituições de ensino e/ou pesquisa. Durante todo o evento os participantes deverão ter uma postura de bom relacionamento com os demais integrantes bem como com os visitantes e membros da Equipe Organizadora;
- O espaço destinado à apresentação de cada projeto da Exposição Técnico-científica, o local das competições de robótica, assim como todo ambiente da instituição deve ser mantido limpo, devendo todo lixo ser descartado nos locais adequados. O material de exposição deve ser mantido em ótimo estado de conservação. Desta forma, todos contribuirão para desfrutarmos de um local agradável e mostraremos respeito ao meio ambiente;
- Os competidores deverão respeitar rigorosamente os horários previstos no cronograma da MOSTRAROB;
- Não é permitido o uso de tabaco, bebidas alcoólicas e outros tipos de drogas no local da feira;
- A Comissão Organizadora e os órgãos de imprensa, responsáveis pela cobertura do evento poderão utilizar-se de informações (fotos, vídeos, *folders*, entre outros) expostas nos estandes ou nas bancadas e pistas de robótica para divulgação da MOSTRAROB. Os participantes comprometem-se a colaborar com os órgãos de imprensa e afins para dar informações com a finalidade de divulgação do evento e de seus projetos.
- Recomenda-se que os competidores tomem a precaução devida para proteger seus projetos e pertences, a fim de evitar roubos, perdas e danos, pois a MOSTRAROB não se responsabiliza por tais ocorrências.
- Comportamentos inadequados e o descumprimento às normas deste Regulamento e ao Manual de Saúde e Segurança do evento serão encaminhados à Comissão Organizadora e poderão sujeitar as equipes/participantes à advertência ou à desclassificação. O processo ocorrerá da seguinte forma:
  - a) advertência por escrito com o ciente do aluno participante;
  - b) a não-observância do exposto no item “a” implicará em nova advertência, com o ciente do orientador da equipe;

- c) a reincidência da falta incorrerá na desclassificação da equipe da categoria em que a falta foi verificada.
- É obrigatória a presença de um dos orientadores ou responsáveis com pelo menos 18 anos acompanhando equipes que possuem integrantes menores de idade.
  - Cópia de projeto ou parte, fraude científica ou conduta inadequada não são permitidas em nenhum nível da pesquisa ou competição. Plágio, uso ou apresentação de trabalhos de terceiros como sendo seu, falsificação de assinaturas de aprovação e fabricação ou falsificação de dados não serão tolerados, sendo punidos com a exclusão da MOSTRAROB.
  - Qualquer acontecimento não previsto neste instrumento será encaminhado à Comissão Organizadora do Evento.

## 2. Labirinto

Nesta categoria os participantes deverão desenvolver robôs capazes de percorrer labirintos, demonstrando as habilidades de reconhecer o ambiente e navegar de forma autônoma, sendo capaz de tomar decisões e evitar colisões.

### 2.1. Prova

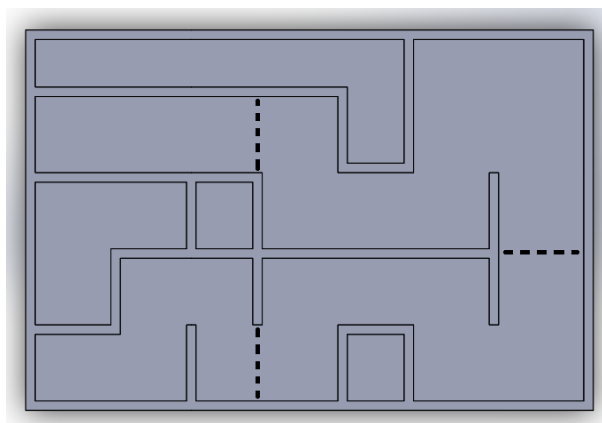
A prova desta categoria será realizada em duas rodadas, cada uma com um percurso específico, no qual, ao longo de seu trajeto, haverá demarcações. Cada equipe deverá participar das duas rodadas.

O tempo limite para a realização de cada rodada será de três minutos, onde os robôs deverão evitar a colisão com os obstáculos e com as paredes dos labirintos. Cada participante terá o direito de recolocar, até duas vezes, seu robô no início da pista. A cada reposição, serão verificados o número de demarcações não ultrapassadas, onde cada um representará uma infração. No caso de uma equipe que não consiga realizar o percurso, a rodada será considerada como “Não Completada”.

Se o robô não concluir a bateria, será considerado o tempo máximo de realização da mesma (três minutos), acrescido uma infração para cada demarcação não ultrapassada.

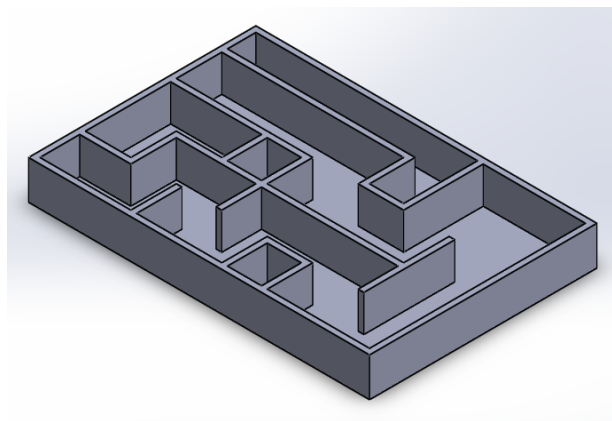
Será contado uma infração, caso o robô encoste nos obstáculos e três infrações caso o robô fique impossibilitado de se mover, arrastando-se ou derrubando os obstáculos ou as paredes dos labirintos.

**Figura 1 - Exemplo de um labirinto (vista superior)**



**Figura 2 - Exemplo de um labirinto (vista isométrica)**





**Observação:** Essas imagens são ilustrativas e não representam as provas que serão disputadas no dia do evento.

## 2.2. Restrições e Penalidades

A prova desta categoria será realizada em duas rodadas. Antes da realização de cada rodada os robôs deverão ser colocados desligados sobre uma mesa para que os fiscais possam verificar se atendem às obrigatoriedades exigidas por este regulamento. A partir daí os mesmos só poderão ser retirados da mesa com autorização dos fiscais, para participarem das provas e deverão retornar para a mesa até a realização completa de cada rodada, para que as equipes possam o mesmo período para realizarem ajustes em seus projetos no intervalo de cada.

É PROIBIDO, sob penalidade de eliminação:

- Utilizar protótipos adquiridos prontos, como, por exemplo, os integrantes da plataforma LEGO (os Kits de plataforma aberta, como a plataforma Arduino, são permitidos).
- A interação com os robôs mediante sistema de controle externo, manual ou eletrônico, de forma a fazer com que os mesmos não atuem de forma autônoma.
- Robôs que excedam o tamanho e peso máximo permitidos: vinte centímetros em qualquer uma de suas dimensões (comprimento, altura ou largura).

- Utilizar mais do que quatro sensores no seu projeto. Deixando claro que, poderá ser utilizada qualquer tecnologia para evitar os obstáculos, que atenda às exigências deste regulamento.
- Retirar o robô da mesa dos fiscais antes de receber a permissão dos mesmos.
- Utilizar peças que possam danificar a pista.

Será de responsabilidade dos fiscais de prova a decisão a respeito de casos omissos neste regulamento, bem como deverá ser encaminhada a eles qualquer reclamação a respeito do andamento das provas.

### **2.3. Previsão de Dia para Realização das Provas**

Para garantir um maior número de vagas para participantes do evento, as provas para esta categoria têm sua realização previstas para ocorrer da seguinte forma:

- Quarta-feira, 11 de setembro de 2019 – Concorrerão as equipes do município de Pelotas/RS.
- Quinta-feira, 12 de setembro de 2019 – Concorrerão as demais equipes.

É preciso salientar que a data informada aqui, trata de uma previsão a ser confirmada no momento da divulgação do Cronograma Oficial do Evento, a ser divulgado em momento oportuno. Neste momento será divulgado, também, o horário de realização das provas.

### **2.4. Resultado**

O resultado final de cada equipe será obtido pelo somatório dos tempos em cada bateria, e o acréscimo do tempo relativo às infrações cometidas (convertidas em tempo, no valor de dez segundos cada).

Será declarado vencedora a equipe que obtiver o menor tempo final. Em caso de empate, vencerá a prova aquela que tiver o menor número de infrações cometidas, persistindo o empate, a vitória será daquela com o menor tempo entre as baterias.

Serão premiadas as três equipes melhores colocadas.

### 3. Disposições Finais

- A divulgação dos resultados ocorrerá durante a cerimônia de premiação, que terá seu horário de realização divulgado no Cronograma Oficial do Evento.
- Os casos particulares e não previstos neste regulamento serão analisados pela Comissão Organizadora.
- A Organização não se responsabilizará por qualquer dano ocorrido aos equipamentos e materiais dos participantes, sendo destes a total responsabilidade pelo zelo de seus equipamentos e materiais.
- Qualquer dúvida, sugestão ou reclamação é bem-vinda, e deve ser enviada para o e-mail oficial do evento.
- Entende-se por site oficial do evento o endereço <http://www.mostrarob.com>, bem como por e-mail oficial no endereço eletrônico [mostrarob@gmail.com](mailto:mostrarob@gmail.com).