



## REGULAMENTO

Nesta décima primeira edição da Mostra-Competitiva de Modelismo, desafiaremos os alunos a projetar e construir pequenos robôs que disputarão uma luta de sumô entre robôs.

### 1. Objetivo

O objetivo desta mostra-competitiva é a integração dos alunos da Universidade Feevale, utilizando os conhecimentos adquiridos em sala de aula no desenvolvimento de robôs radio controlados e/ou automatizados.

A competição será entre as equipes pilotando seus robôs numa luta de sumô em arena, cujas regras são descritas na integra neste regulamento.

### 2. Data e Horário do Evento

10 de Novembro de 2018 - Universidade Feevale, Rua Coberta Campus 2.

Horário: 9h apresentação das equipes

9:30h início da competição

12h premiação

OBS.: o local de prova poderá ser alterado com prévio aviso.

### 3. Equipes e Inscrições

As equipes deverão ser compostas por 3 (três) ou 4 (quatro) acadêmicos, os quais deverão ser alunos da Universidade Feevale, regularmente matriculados em qualquer curso de graduação – do instituto de Ciências Criativas e Tecnológicas ICCT. Seus componentes, não necessariamente, deverão pertencer ao mesmo curso.

O período de inscrições é de 21 de maio de 2018 à 24 de agosto de 2018.

- Efetuar o download da ficha de inscrição, no site: [www.feevale.br/mostramodelismo](http://www.feevale.br/mostramodelismo), preencher e enviar para o e-mail: [mostramodelismo@feevale.br](mailto:mostramodelismo@feevale.br)

TAXA DE INSCRIÇÃO – será a doação de pelo menos 2Kg de alimentos não perecíveis por integrante da equipe. Estes deverão ser entregues na secretaria do ICCT – sala 300L prédio lilás. Os alimentos arrecadados serão doados ao banco de alimentos.

A seleção das equipes se dará a partir da data e confirmação de regularidade de matrícula de cada aluno em seu curso de graduação.

### 4. Tipo



As equipes deverão projetar e construir um robô, com partes automatizadas. Ou seja, os robôs poderão ter partes periféricas autônomas previamente programáveis.

Dimensões: A dimensão mínima de cada robô deve ser de 15cm de largura e sua dimensão máxima não deve ultrapassar 20cm. Não há limitante de altura.

Peso: O peso máximo admitido para cada robô com todos seus aparatos é de 1,5Kg.

Controle: Os modelos deverão ser controlados remotamente, através de rádio-controle ou outro dispositivo que a equipe julgar necessário em seu projeto.

Caso a equipe opte por controlar seu robô através de rádio-controle, este deve ser providenciado pela equipe ou solicitado seu empréstimo à coordenação do evento, que dispõe de 4 unidades (vide item 6 deste regulamento).

Todo o material a ser utilizado na construção do robô é de inteira responsabilidade da equipe.

## 5. Área de Controle e Competição

A competição ocorrerá nas dependências da Rua Coberta do Campus 2, numa arena (Dohyô) com 1,8m de diâmetro confeccionada em mdf (Fig. 1).

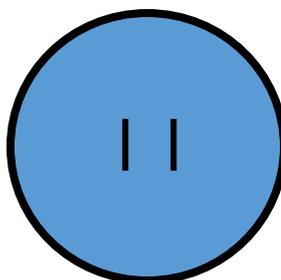


Figura 1

Durante a competição os pilotos poderão ficar próximos a arena ou em torno desta.

A luta iniciará quando os robôs estiverem posicionados atrás das linhas (Shikiri), as quais possuem: 2cm de espessura, 20cm de comprimento e estão distantes 20cm uma da outra.

## 6. Rádio

As equipes poderão fazer uso de seu próprio equipamento de rádio. Aquelas equipes que não possuírem terão disponibilizados 4 rádios – os quais deverão ser reservados antecipadamente, conforme instruções a seguir.

Rádios para empréstimo:

Cada equipe terá direito a retirar um conjunto: rádio, receptor e transmissor por 5 dias consecutivos (úteis ou não) e por até 3 vezes, no período de 20 de agosto à 07 de novembro de 2018, mediante assinatura do aluno responsável no documento de retirada na secretaria do ICCT. A equipe ficará responsável pela integridade do equipamento a ser utilizado, bem como pelas baterias a serem usadas, as quais não serão fornecidas.

As equipes que precisarem empréstimo do equipamento no dia da competição, deverão efetuar a reserva de 01 de outubro à 08 de novembro de 2018, na secretaria do



ICCT e através de e-mail para a coordenação do evento ([cintiam@feevale.br](mailto:cintiam@feevale.br)). Estes serão fornecidos por **ordem** de solicitação.

No caso da ocorrência de dano ao equipamento durante a utilização pela equipe, esta ficará responsável pelo conserto e/ou reposição do equipamento junto ao ICCT.

## 7. Treinamentos

Cada equipe será responsável pelo seu treinamento.

## 8. Encontros Técnicos

O primeiro encontro técnico será agendado com as equipes, ao término das inscrições. Ocorrerá em um dia de segunda à sexta-feira no horário do vespertino – o local será informado via e-mail. Neste encontro as equipes terão: explanação sobre a competição e esclarecimento de dúvidas gerais.

No mês de setembro haverá um segundo encontro, onde as equipes deverão explicar aos professores seus projetos, suas dificuldades e trazer o que foi feito até então. Este ocorrerá em um dia de segunda à sexta-feira no horário do vespertino - o local será informado via e-mail.

Em outubro haverá um terceiro encontro técnico para apresentação dos projetos realizados. A equipe que não trouxer nada do seu projeto realizado, poderá ser desclassificada (após análise da comissão organizadora). Serão verificados: etapas do desenvolvimento, funcionalidade e montagem

Nos encontros técnicos não é obrigatória a presença de toda a equipe, mas de pelo menos um integrante de cada equipe.

## 9. Defesa de Projeto (100 pontos)

A equipe deverá defender seu projeto para uma banca de juízes. Pelo menos dois integrantes da equipe terão 10 minutos para fazer a explanação e defesa de seu projeto.

A apresentação será fechada, isto é, estarão presentes somente a equipe e os professores juízes. A data e local serão pré-determinados, no horário do vespertino na semana que antecede o evento.

Para a apresentação a equipe poderá utilizar apresentação “PowerPoint”, ou outro meio que julgar necessário.

**Não será necessária a entrega de relatório ou projeto escrito.**

Os itens que serão avaliados pelos juízes serão:

- 1) 40 pontos - concepção do robô, embasamento teórico utilizado no desenvolvimento e materiais utilizados;
- 2) 30 pontos - funcionamento; itens controlados remotamente e itens automatizados;
- 3) 20 pontos – orçamento; discriminação dos gastos. (neste item serão melhor avaliadas as equipes que gerarem o menor impacto ambiental possível com seu projeto - o reaproveitamento de materiais é incentivado);



4) 10 pontos – apresentação e organização.

A pontuação relativa à defesa do projeto final de cada equipe, será a média aritmética da avaliação entre todos os juízes. Esta será divulgada somente no dia da prova. Entretanto, para certificação de atividades complementares são necessários pelo menos 70 pontos nesta etapa.

OBS.: a ordem das apresentações será definida através de sorteio previamente realizado pela comissão organizadora.

## 10. Prova

Antes do início das provas todos os robôs serão pesados e medidos, afim de aferir o peso e dimensões máximas determinados neste regulamento e assegurar todas as condições de segurança necessárias para a disputa.

As equipes serão classificadas em 4 grupos (A, B, C e D) – conforme número de equipes inscritas e após sorteio (o sorteio será realizado no último encontro técnico).

Cada equipe lutará com todos os adversários de seu grupo;

Aquela com maior pontuação se classificará para as semi-finais, onde ocorrerão duas lutas: AxB e CxD. As equipes vencedoras destas farão a luta final. (Fig. 2)

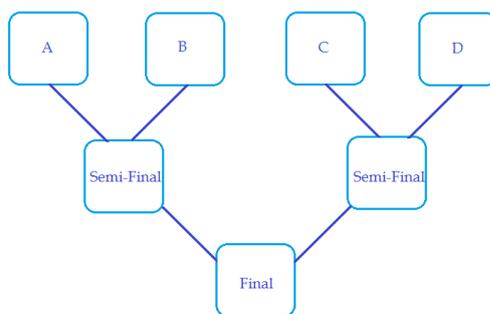


Figura 2

### Pontuação fase classificatória:

Cada luta terá um único round de 2 minutos. Será vencedor da luta aquele robô que:

- Vencer por ipon (quando o robô conseguir empurrar totalmente o adversário para fora da arena): 100 pontos;
- Caso o tempo de 2 minutos termine sem nenhum robô ter saído da área de competição, será dado como vencedor aquele robô que estiver mais longe da linha limite da arena (borda): 50 pontos; (a distância será medida a partir da linha até o ponto mais próximo de cada robô)
- No caso de pane elétrica ou mecânica (de no máximo 40s) o adversário será vencedor: 50 pontos.



## **XI MOSTRA COMPETITIVA DE MODELISMO**

Se, durante a luta, algum dos robôs tombar (virar), este poderá ser recolocado em posição de luta no mesmo local. Entretanto, durante este intervalo, o cronômetro será parado e reiniciado quando a equipe der o sinal positivo para reinício da luta.

Entre as lutas será permitido que as equipes realizem manutenção em seus robôs. Entretanto, o robô deve estar pronto até sua próxima luta, caso contrário, será passível de desclassificação.

Na fase classificatória, em caso de empate entre equipes na pontuação, será utilizado como critério de desempate o peso: assumirá a vantagem o robô mais leve. Caso o empate persista, o critério será a nota de avaliação do projeto.

Nas lutas semi-finais e na luta final, não serão contabilizados pontos. O vencedor será determinado por ipom, pela maior distância em relação à borda (caso o tempo expire) ou pane do adversário.

A luta final terá tempo total de 3 minutos.

### **11. Premiação**

As duas equipes finalistas receberão troféus ou medalhas, além de prêmios oferecidos pelos apoiadores/organizadores do evento. A premiação ocorrerá ao término da competição.

### **12. Comissão Avaliadora**

A comissão avaliadora, a ser definida, será composta por professores da Universidade Feevale, do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas.

### **13. Atividades Complementares**

Os acadêmicos de graduação da Universidade Feevale, participantes da Mostra Competitiva de Modelismo que atingirem no mínimo 70 pontos na defesa de seu projeto receberão uma declaração de aproveitamento de 30h de atividades complementares.

As duas equipes finalistas receberão certificado de premiação e conforme as normas institucionais poderão requerer o aproveitamento de 60h de atividades complementares.

### **14. Disposições Gerais**

Qualquer situação gerada pela equipe que atente contra a segurança patrimonial ou pessoal dos participantes e do público será passível de desclassificação.



Itens não previstos neste regulamento serão decididos pela comissão organizadora e não serão passíveis de recursos.

A Aspeur/Feevale se reserva ao direito, sem qualquer ônus, de usar as produções selecionadas e premiadas, mencionando as respectivas autorias, bem como a imagem dos participantes em produções publicitárias, produções fotográficas, audiovisuais, em materiais impressos, publicações internas e/ou externas, palestras, programas televisivos, nos sites institucionais, no canal de “Youtube” e nas redes sociais e/ou outros dessa natureza, com ou sem fins lucrativos.

Ao efetuar a inscrição a equipe concorda com os termos deste regulamento.