



REGULAMENTO DO CAMPEONATO DE ROBÓTICA

INFORMAÇÕES GERAIS

Data: 14 de outubro

Horário: 13h00 às 17h30

Local: CECM Monteiro Lobato – Umuarama

OBJETIVO

O Campeonato de Robótica visa promover o aprendizado em robótica entre os alunos, estimulando a troca de experiências e a colaboração entre os participantes, bem como fortalecer o desenvolvimento de habilidades técnicas, criativas e socioemocionais, além de incentivar o trabalho em equipe.

Por meio dessa atividade, buscamos não apenas promover um ambiente competitivo saudável, mas também criar uma rede de apoio e compartilhamento de conhecimento entre os estudantes.

O evento pretende inspirar os participantes a explorar novas abordagens e soluções tecnológicas, contribuindo assim para sua formação como cidadãos mais críticos, engajados e preparados para os desafios do futuro.

INSCRIÇÕES E ELEGIBILIDADE

Podem participar alunos regularmente matriculados nas escolas estaduais jurisdicionadas do NRE Umuarama.

Cada equipe deve ser composta por até 4 alunos e 1 professor acompanhante.

Cada equipe deverá escolher a categoria que irá participar (Robô-Sumô, Seguidor de Linha ou ambas, caso possuam robôs distintos).

As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente pelo site oficial do CROPE: www.cropeumuarama.com.br

Não serão aceitas inscrições por outros meios fora do site oficial.



CATEGORIA ROBÔ-SUMÔ

ESPECIFICAÇÕES DOS ROBÔS

Para a montagem do carrinho, será obrigatório o uso de componentes do Kit de Robótica Paraná (modelos 2021 e 2023), especificamente:

- ✓ Chassi 2WD;
- ✓ Motores DC.

É permitido o uso de materiais adicionais além dos componentes do Kit de Robótica Paraná, desde que:

- ✓ Sejam respeitadas as dimensões máximas estabelecidas no regulamento;
- ✓ Não ultrapassem o peso máximo permitido;
- ✓ Não comprometam a segurança dos participantes e do evento.

Os robôs devem ser do tipo controlado remotamente (sistemas de controle permitidos: rádio, Bluetooth ou Wi-Fi);

Dimensões máximas permitidas: 23 cm X 21cm (incluindo chassi e rodas) e 15cm de altura.

Peso máximo: 800g (incluindo bateria).

É estritamente proibido o uso de armas, materiais cortantes, perfurantes ou substâncias químicas.

REGRAS DA COMPETIÇÃO DOS ROBÔS SUMÔS

As equipes serão chamadas ao DOJÔ e terão 1 minuto para comparecer. O não cumprimento deste tempo resultará na desclassificação automática da equipe.

As batalhas ocorrerão em um ringue circular de 1,20 metro de diâmetro, fundo preto com borda branca.

Cada disputa contará com dois robôs, em confronto direto. O objetivo é empurrar o robô adversário para fora do Dojô.



A partida consiste em três rounds de 1 minuto cada. A equipe que somar 2 pontos primeiro vence. Se apenas 1 ponto for marcado até o fim do tempo regular, a equipe com este ponto vence. Em caso de empate absoluto, haverá uma prorrogação de 1 minuto em formato de morte súbita (quem pontuar primeiro ganha). O intervalo entre rounds é de no máximo 30 segundos. Os robôs devem permanecer visíveis para o árbitro em todos os momentos.

Cada duelo tem duração máxima de 3 minutos.

A vitória ocorre quando:

- ✓ Quando o robô adversário sai completamente do ringue.
- ✓ Quando o adversário não se move por mais de 10 segundos.

O torneio seguirá o sistema de chaveamento eliminatório direto até a definição dos finalistas.

Esse processo será repetido sucessivamente até restarem apenas duas equipes; As equipes vencedoras que chegarem à fase final disputarão o 1º e 2º lugares; As equipes que perderem na fase semifinal disputarão o 3º lugar.

Se na fase final ou na disputa pelo 3º lugar houver empate, será realizada uma nova partida até que um vencedor seja definido.

Conduta dos Professores e Desenvolvimento dos Trabalhos

Os professores poderão acessar a área de treino e de competição somente durante o momento em que sua equipe estiver competindo. Em qualquer outro momento, deverão permanecer na arquibancada, sob pena de desclassificação da equipe.

Todo e qualquer trabalho deverá ser desenvolvido exclusivamente pelos estudantes, com orientação dos professores, sem execução direta por parte dos mesmos.



A equipe que se ausentar da área de treino levando o robô e/ou notebook para que o professor responsável, ou qualquer outra pessoa, realize alterações mecânicas ou de programação, será automaticamente desclassificada.

CRONOGRAMA DO DIA DA COMPETIÇÃO

HORÁRIO	ATIVIDADE
13h00	Abertura do evento
14h00	Briefing nas arenas
14h30 – 15h00	Testes livres nas pistas
15h00	Início das Competições Oficiais
17h20	Premiação e cerimônia de encerramento

PENALIDADES

Serão desclassificados robôs que:

- Usarem componentes que possam danificar o ringue ou outros robôs.
- Tiverem interferência externa durante a batalha e/ou percurso.
- Desrespeitarem o espírito esportivo.



CATEGORIA SEGUIDOR DE LINHA

ESPECIFICAÇÕES DOS ROBÔS

Para a montagem do carrinho, será obrigatório o uso de componentes do Kit de Robótica Paraná (modelos 2021 e 2023), especificamente:

- ✓ Chassi 2WD;
- ✓ Motores DC.

O robô deve ser do tipo carrinho autônomo, sendo proibida qualquer interferência humana ou controle remoto após a largada.

O percurso será uma linha preta sobre um fundo branco, contendo curvas e trechos desafiadores.

REGRAS DA COMPETIÇÃO DOS ROBÔS SEGUIDOR DE LINHA

Cada robô terá duas tentativas para concluir o percurso da pista.

O tempo final será considerado o menor tempo registrado entre as tentativas.

O robô vencedor será aquele que completar o percurso no menor tempo possível.

O torneio seguirá em formato classificatório, onde os melhores tempos avançam até a final.

Observações importantes

- ✓ Não serão aceitas reclamações relacionadas à aderência, cor, emendas ou formato da pista.
- ✓ As equipes devem estar preparadas para eventuais variações dentro dos limites estabelecidos neste regulamento.
- ✓ Qualquer contestação sobre a conformidade da pista deverá ser comunicada imediatamente à organização, desde que antes do início da competição. A decisão sobre como proceder caberá exclusivamente à equipe organizadora.



Tomada de Tempo Oficial

Cada equipe terá direito a duas tomadas de tempo oficiais. Antes da primeira rodada oficial, as equipes poderão realizar testes livres na pista, conforme disponibilidade de tempo.

Somente dois integrantes da equipe poderão permanecer na área de tomada de tempo durante sua tentativa.

O robô deverá iniciar parado, posicionado sobre a linha preta que define o trajeto e dentro da zona de partida/chegada, seguindo o circuito na direção correta.

O percurso deverá ser feito utilizando a linha preta como referência, e o corpo do robô deverá permanecer sobre a linha durante todo o trajeto. Caso o robô saia completamente de cima da linha, a volta será considerada inválida.

Após o início da tentativa, não será permitida nenhuma interferência externa. Caso ocorra, a tentativa será automaticamente invalidada. Em caso de reincidência, o robô será desclassificado do evento.

Ao acionar o cronômetro pela primeira vez, o árbitro concederá 5 minutos de tentativa contínua à equipe. Durante esse tempo, serão permitidas quantas tentativas forem possíveis, até que o robô conclua a prova com sucesso uma vez.

Caso o robô esteja em execução ao final do tempo, o árbitro permitirá apenas a conclusão dessa tentativa. Se o robô falhar, não será permitida uma nova tentativa.

A pontuação será baseada no tempo em segundos registrado dentro da arena. As frações de tempo (centésimos e milésimos) serão consideradas até duas casas decimais.

O robô com a menor pontuação (tempo) será considerado o vencedor. O ranking final será organizado em ordem crescente de tempo.



Conduta dos Professores e Desenvolvimento dos Trabalhos

Os professores poderão acessar a área de treino e de competição somente durante o momento em que sua equipe estiver competindo. Em qualquer outro momento, deverão permanecer na arquibancada, sob pena de desclassificação da equipe.

Todo e qualquer trabalho deverá ser desenvolvido exclusivamente pelos estudantes, com orientação dos professores, sem execução direta por parte dos mesmos.

A equipe que se ausentar da área de treino levando o robô e/ou notebook para que o professor responsável, ou qualquer outra pessoa, realize alterações mecânicas ou de programação, será automaticamente desclassificada.

CRONOGRAMA DO DIA DA COMPETIÇÃO

HORÁRIO	ATIVIDADE
13h00	Abertura do evento
14h00	Briefing nas arenas
14h30 – 15h00	Testes livres nas pistas
15h00	Início das Competições Oficiais
17h20	Premiação e cerimônia de encerramento

PENALIDADES

Serão desclassificados robôs que:

- ✓ Tiverem interferência externa durante o percurso.
- ✓ Desrespeitarem o espírito esportivo.



PREMIAÇÕES

- ✓ Troféus serão concedidos às três (3) primeiras equipes colocados de cada categoria (Robô-Sumô e Seguido de Linha).
- ✓ Medalhas serão concedidos às cinco (5) primeiras equipes colocados de cada categoria (Robô-Sumô e Seguido de Linha).
- ✓ Todas as equipes e professores participantes receberão certificados de participação oficiais emitidos pelo NRE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os participantes devem respeitar as normas de segurança e manter um comportamento adequado (fair play) durante o evento. É proibido o uso de materiais pontiagudos, cortantes ou que possam representar risco à integridade dos competidores e dos robôs. O descumprimento dessas regras poderá resultar na desclassificação da equipe.

Contamos com a colaboração de todos para garantir uma competição justa e segura.

Quaisquer situações não previstas neste regulamento serão avaliadas e decididas pela coordenação do evento.

CONTATO

Para mais informações, entre em contato com a Equipe de Robótica do NRE através do e-mail: kelly_rezende@escola.pr.gov.br

Monte sua equipe, prepare seus algoritmos e venha disputar a supremacia nas arenas de Umuarama!