

Regulamento Futebol de Robôs – URE Itapecerica da Serra

Este regulamento visa garantir uma competição justa, acessível e educativa para todas as escolas participantes, bem como um trabalho dirigido em sala de aula.

1. Objetivos

- 1.1. Incentivar o aprendizado e a aplicação da robótica educacional entre os estudantes.
- 1.2. Promover o trabalho em equipe, criatividade e solução de problemas.
- 1.3. Estimular a inovação tecnológica e o interesse por ciência e engenharia.
- 1.4. Criar um ambiente competitivo saudável e educativo.
- 1.5. Desenvolver habilidades de programação e construção dos jogadores utilizando materiais acessíveis.
- 1.6. Alinhar as atividades aos princípios e competências da **BNCC da Computação**, promovendo o desenvolvimento do pensamento computacional, da cultura digital e da compreensão de tecnologias digitais, conforme orientado pela **Base Nacional Comum Curricular**.

2. Regras Gerais

- 2.1. Cada escola PEI de 9 horas pode se inscrever com uma equipe, sendo ela do 9º ano do Ensino Fundamental.
- 2.2. As equipes devem ser compostas por **4** alunos acompanhadas de um professor orientador.
- 2.3. A escola também deverá escolher 5 alunos (as) para compor a torcida organizada, podendo ser de anos e séries diferentes (Anos Finais/Ensino Médio).
- 2.4. O professor orientador da equipe não necessariamente deverá ser o professor de robótica da escola, mas, qualquer um que esteja empenhado em participar da competição.
- 2.5. Os jogadores devem estar dentro dos padrões estabelecidos neste regulamento.
- 2.6. A comissão organizadora tem o direito de alterar o regulamento, caso necessário, informando com antecedência.
- 2.7. A comissão organizadora não se responsabiliza por danos causados aos robôs durante a competição.

3. Papel da Escola, do Professor e da Equipe

- 3.1. Cada escola é responsável por selecionar seus participantes de forma autônoma, podendo organizar uma competição interna ou definir os representantes diretamente.
- 3.2. As escolas, junto do professor, devem assegurar que a construção dos robôs pelas equipes, sigam os padrões estabelecidos nesse regulamento.
- 3.3. A escola deve garantir que as equipes tenham acesso aos Kits de Robótica e ao suporte necessário para a montagem e programação.
- 3.4. A escola, junto de seu professor, deverá efetuar a inscrição manual das equipes que irão representá-la na competição, por link que será enviado pela comissão organizadora.
- 3.5. É de responsabilidade de cada equipe verificar e garantir o bom funcionamento de seu jogador.

4. Papel da Comissão Organizadora

- 4.1. A Comissão Organizadora (C.O.) será formada pelos professores do Centro de Inovação da Educação Básica Paulista (CIEBP) Joaquim Fernando Paes de Barros Neto, e pelo Professor Especialista em Currículo (PEC) de Tecnologia da Diretoria de Ensino Região Itapeverica da Serra.
 - 4.1.1. Poderão ser acrescentados mais profissionais na C.O. de acordo com a disponibilidade deles no evento.
- 4.2. A C.O. é responsável por manter a integridade e organização do evento.
- 4.3. Definir e garantir o cumprimento das regras da competição.
- 4.4. Atuar como juiz da competição, tomando decisões conforme as regras estabelecidas.
- 4.5. Elaborar o campo dos jogos.
- 4.6. Inspeccionar os robôs no dia da competição para garantir que estejam dentro do padrão estabelecido.
- 4.7. A C.O. poderá desclassificar ou penalizar uma equipe que não atenda o regulamento estabelecido, ou que interfira nas regras dispostas no item 14.

5. Inscrição

- 5.1. A escola, junto do professor responsável, deverá realizar a inscrição por meio de formulário que será disponibilizado no e-mail da escola, a ser enviado pela C.O.
- 5.2. As inscrições estarão abertas entre os dias 01 e 19 de maio de 2026 por meio de link enviado por e-mail enviado para cada escola participante.
- 5.3. A C.O. enviará um e-mail de confirmação da inscrição.
- 5.4. A C.O. entrará em contato caso a inscrição não esteja em conformidade, solicitando correção para a sua efetivação.

6. Estrutura da Competição

6.1. A final do Futebol de Robôs será realizada no Parque do Povo, situado na Rod. Pref. Bento Rotger Domingues, nº 500, salão de eventos da Secretaria de Cultura de Itapeverica da Serra no dia 24 de junho de 2026 às 8h00.

6.2. Os campeonatos ocorrerão em campos construídos pela C.O.

6.3. Cada partida será composta por 2 tempos de 3 minutos cada.

6.4. Caso acabe o tempo estabelecido, será feito o desempate.

6.5. A C.O. fará uma live com todas as escolas participantes para o sorteio dos jogos.

6.6. Durante o campeonato, os robôs jogadores que não estejam em partida, deverão permanecer desligados para não dar interferência na radiofrequência.

6.7. O aluno responsável pelo robô jogador, poderá ser alterado de um tempo para outro, mas não enquanto a partida estiver em andamento.

6.8. Todos os robôs jogares passarão por inspeção técnica, feita pela C.O., antes das partidas iniciarem.

7. Vencedores

7.1. Caso acabe o tempo estabelecido, ocorrerá o desempate.

7.2. As premiações serão realizadas no final do evento.

7.3. Haverá premiação para as equipes Campeã, Vice-Campeã e 3º lugar.

7.4. As escolas que tiverem suas equipes premiadas, receberão troféus.

8. Desempate

8.1. O desempate das partidas será feito por um tempo extra de 2 minutos.

8.2. Caso o empate persista, haverá a cobrança de três pênaltis para cada lado.

8.3. O pênalti funciona da seguinte forma: a bola do jogo é posicionada no local específico e o robô jogador toma distância e bate na bola para tentar acertar o gol.

8.4. O robô jogador não pode conduzir a bola até o gol.

8.5. Se ainda assim o empate perdurar, serão cobrados pênaltis alternados.

8.6. No caso de pênaltis, o travessão da trave escolhida para as cobranças, terá um braço mecanizado sem controle humano, acionado pela C.O.

9. Especificações dos robôs jogadores

9.1. O tamanho máximo permitido para a estrutura do robô jogador:

- 1 Base do robô: 6 cm x 8 cm (para acomodar a shield)
- 1 Base da estrutura que conduz a bola: até 12cm x 8cm
- 2 Laterais da base da estrutura que conduz a bola: com até 4cm x 8cm
- Altura mínima: 10 cm, já contando com as rodinhas e a placa Micro:bit
- Altura máxima: livre
- Medidas máximas do robô jogador: 16cm x 16cm
- O robô jogador possui uma estrutura estilo uma “pá” de trator que serve para empurrar e controlar a bola.

Atenção: carrinho muito alto pode perder estabilidade e prejudicar o desempenho durante a partida.

9.1.1. Os robôs podem ser personalizados de acordo com a criatividade de cada equipe, desde que respeitem o tamanho total (17cm x 17cm).

9.1.2. Cada robô jogador deverá ter seu próprio número de “camisa de jogador”.

9.1.3. As dimensões de comprimento e largura poderão ser inferiores ao estabelecido no item 9.1.

9.2. Os robôs jogadores poderão utilizar quaisquer componentes e quantidade dos kits de robótica enviados pela Seduc e que são usados para as aulas de Robótica.

9.2.1. O robô jogador poderá ter quantas rodas forem necessárias para a estratégia da equipe, sendo as do kit ou produzidas pela própria equipe (rodinhas de brinquedos, rodinhas bobas, desodorante roll-on etc).

9.3. O sistema de movimentação deve ser controlado remotamente por meio de radiofrequência entre duas Micro:bit. Nesse caso, é solicitado utilizar o componente “Shield” com uma Micro:bit e suas ligações no robô jogador, enquanto outra Micro:bit serve de controle para o piloto.

9.4. A construção do robô deverá seguir as regras de materiais estabelecidas no item 10.

9.5. Robôs jogadores que não forem aprovados no credenciamento, poderão realizar seus ajustes até o início da competição.

9.5.1. O robô jogador será desclassificado caso não esteja pronto no momento do campeonato.

10. Materiais

10.1. São permitidos materiais para a construção da estrutura do robô jogador: papelão, plástico, papel, garrafa pet, latinhas, madeira e acrílico.

10.2. Não é permitido os seguintes materiais para construção da estrutura do robô jogador: produtos químicos, placas de ferro, vidro e outros que possam oferecer uma vantagem desleal para a competição ou risco aos participantes.

10.3. Para a personalização, é permitido a utilização de materiais como: Tampinhas, E.V.A, tintas, tecido, barbante, linhas etc.

11. Controle e Programação

- 11.1. Os carrinhos devem ser operados de forma remota, via radiofrequência entre duas placas Micro:bits já programados pela equipe.
- 11.2. Cada escola participante receberá uma faixa de frequência que poderá escolher para a comunicação entre alunos jogadores e seus robôs jogadores.
- 11.3. No dia do evento, a escola deverá utilizar a frequência que foi recebida anteriormente, para que não haja conflitos de radiofrequência.
- 11.4. A C.O. disponibilizará uma programação base para o robô jogador e para o controle, que será enviada previamente para as escolas.
- 11.4.1. As equipes poderão fazer alterações na programação de acordo com suas necessidades e estratégias de jogo, afinal existem jogadores com habilidades diferentes.
- 11.4.2. Este é o link de comando base para a Micro:bit que servirá de controle: [ENVIA](#)
- 11.4.3. Este é o link de comando base para a Micro:bit receptora que estará na shield, dentro do robô jogador: [RECEBE](#)
- 11.4.4. Cada equipe deverá fazer uma cópia do código do Makecode para criar o seu próprio código ao invés de editar pelo link.
- 11.4.5. Todas as modificações no código deverão estar presentes no ato da inscrição,
- 11.4.6. para averiguação da C.O.
- 11.5. Cada equipe deverá ser responsável em assegurar um backup de segurança da programação, caso seja necessário no dia da competição.
- 11.6. Cada equipe deverá verificar o funcionamento do robô jogador e de seu controle, antes das partidas.

12. Penalidades e Desclassificação

- 12.1. Uma equipe poderá ser penalizada ou desclassificada se:
- utilizar materiais ou componentes proibidos pelo regulamento;
 - Prejudicar outras equipes no ambiente da competição;
 - Manipular ou danificar o campo onde vai ocorrer o campeonato;
 - Não cumprir os requisitos de segurança;
 - Demonstrar comportamento antidesportivo;
 - Danificar deliberadamente o ambiente de competição;
 - Desrespeito com a C.O. e os demais presentes no local.
- 12.2. A C.O. definirá qual a penalidade cabível no momento da infração, variando desde a desvantagem nos confrontos, até a desclassificação do evento.
- 12.2.1. Exemplos de penalidades: permanecer por 10 segundos com o

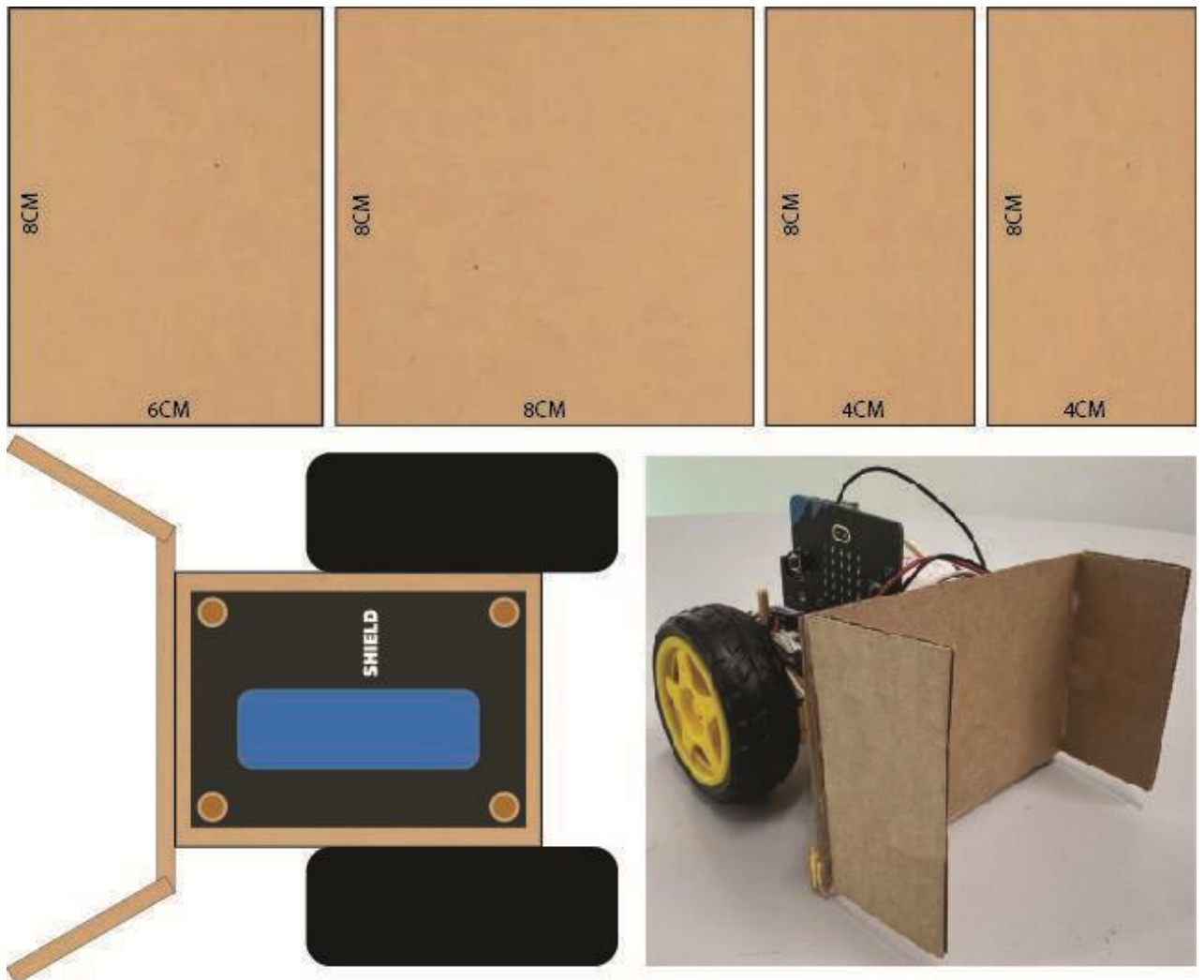
carrinho parado no início do campeonato; remover o material ou componente proibido, impactando o funcionamento do robô, etc.

13. Disposições gerais

13.1 A C.O. tem plenos direitos de modificação do presente regulamento.

ANEXOS

Anexo I – Instruções do Carrinho Jogador



As medidas referem-se ao tamanho máximo permitido em cada peça. É permitido, também, colocar uma segunda “pá” controladora da bola, na parte de trás do robô jogador, mas no final ele não pode ultrapassar 16cm x 16cm.

Anexo II – Kit de Robótica

CONTEÚDO TOTAL DO KIT

1. Conjuntos de placas Microbit
2. Módulo
3. Bateria de 3,7 V de 5V/2A
4. Carregador de pilhas
5. Pilhas recarregáveis AAA
6. Multímetro
7. Servo Motor
8. Motor com caixa de redução
9. Roda com motor
10. Tela I2C Icd
11. Sensor ultrassônico
12. Sensor PIR
13. Sensor de temperatura e umidade
14. Sensor de luz/ambiente
15. Sensor de umidade do solo
16. Sensor seguidor de linha
17. Módulo relé 5V/1CH
18. Potenciômetro
19. Caixa plástica p/ acomodação para conectar Chave
20. Cabo Analógico conector engate rápido 3 vias
21. Cabo jacon
22. Cabo Jumper fêmea-fêmea
23. Caixa plástica



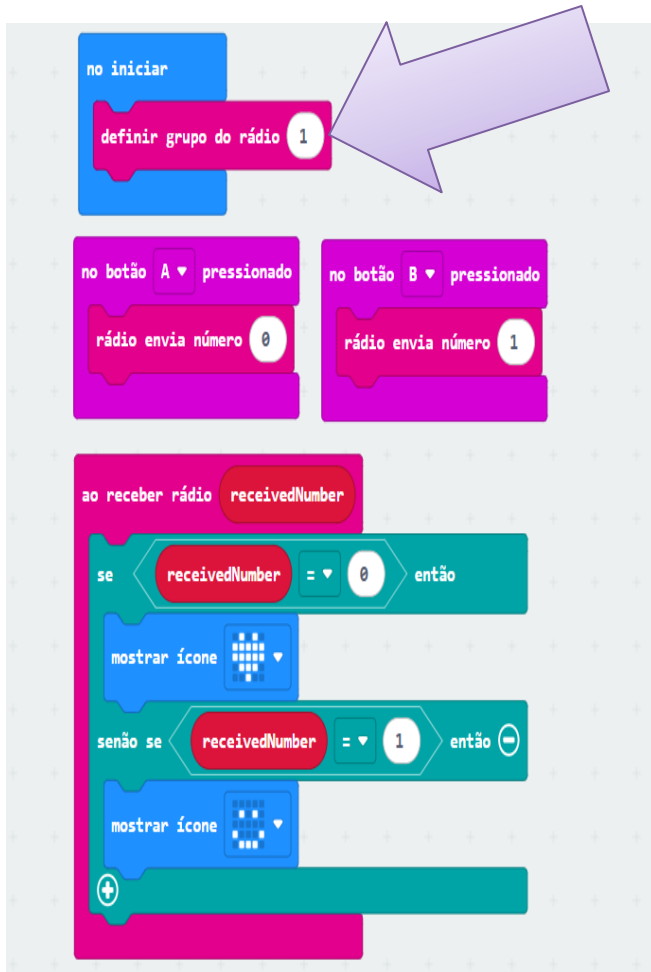
KIT DE ROBÓTICA

Disponível em:

[Manual do Kit de Robótica - Apresentação](#)

- É permitido utilizar quantos componentes forem necessários para a construção de seus robôs jogadores.

Anexo III – Programação



Este é apenas um exemplo da programação do Make Code. Note que no lugar assinalado pela seta azul, deverá ser o local onde você irá colocar o número de acordo com o número da sua escola.

Exemplo: A escola Abrahão de Moraes é o número 1, então ele coloca o número 1 no bloco

“definir grupo do rádio”. Já a escola Joaquim Fernando Paes de Barros Neto, é a escola número 16, então na programação deles, o número que deverá estar dentro desse bloco é o 16.

Lembre-se que este bloco de “definir grupo do rádio” deverá ter em ambas as microbits, e com o mesmo número nas duas!

O local assinalado nas setas amarelas são os comandos que uma microbit enviará para a outra, então poderá colocar os números da sua escolha. Você poderá alterar para blocos de texto caso prefira.

Já nos blocos assinalados pelas setas pretas, são os comandos que a microbit do carrinho irá receber. Estes números devem ser iguais aos números que você colocou nos blocos “rádio envia número”, pois são as informações que a microbit irá receber para fazer a ação de se movimentar.

A tabela abaixo dispõe de todas as escolas da Diretoria de Ensino de Itapeverica da Serra, e ao seu lado, os números que vocês deverão consultar para fazer a programação! Mas lembre-se: esta parte da programação só é válida para o dia do evento, a fim de evitar uma interferência entre as microbits lá presentes. Nos eventos internos de cada escola, vocês devem fazer de uma maneira que não aja interferência interna, e não colocar o mesmo número estabelecido na lista abaixo em todas!

Anexo VI – Código de Identificação dos Carrinhos

RÁDIO FREQUÊNCIA DE CADA ESCOLA	
ESCOLA	ANOS FINAIS
Alexandre Rodrigues Nogueira	100 ao 105
André Franco Montoro	107 ao 112
Bairro Boa Vista	114 ao 119
Bairro Palmeirinha	121 ao 126
Benevides Beraldo, Comendador	128 ao 133
Carlos Alberto Pereira	135 ao 140
Eduardo Roberto Daher	142 ao 147
Jardim do Carmo	149 ao 154
João Ortiz Rodrigues	156 ao 161
Joaquim Fernando Paes de Barros Neto	163 ao 168
Levi Pereira Martins, Prof.	170 ao 175
Matilde Maria Cremm de Moraes Pedro	177 ao 182
Neide Celestina de Oliveira	184 ao 189
Oredo Rodrigues da Cruz	191 ao 196
Paulo de Castro Ferreira Junior, Jornalista	198 ao 203
Pedra Branca	205 ao 210
Salvador de Leone	212 ao 217
Sophia Maria Januária Amaral	219 ao 224

Anexo IV – Acesso ao Regulamento

<https://drive.google.com/drive/folders/12Q-JcHyTFvJbHRS2h6Msei9SzqXV2ld4>

Neste ano, ficou muito mais fácil acompanhar tudo!
Informações, materiais de apoio, vídeos e tutoriais, novidades e orientações, estão reúnidos em um só lugar:

www.ciebpitapecerica.com.br

Acesse e fique por dentro!