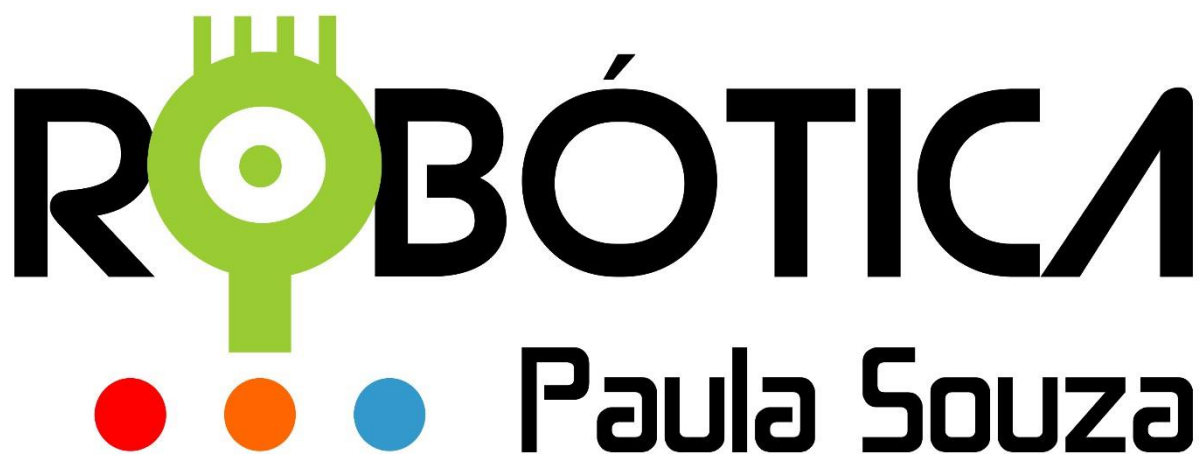

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações



2021

São Paulo

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

Regulamento do Torneio Robocode 2021

Este projeto tem como objetivo usar a plataforma Robocode® como ferramenta de aprendizagem sendo o público-alvo os alunos do Ensino Médio Integrado ao Técnico e do Técnico Modular no Eixo Informação e Comunicação. A proposta é desenvolver uma estrutura de Torneio aberto que permita a participação de todos os alunos e que estimule ações intelectuais e sociais, propicie a articulação no desenvolvimento de competências técnicas, como aplicar os conceitos de lógica de programação no desenvolvimento de estratégias para criação de robôs e utilizar as técnicas de orientação a objetos na elaboração estratégias para criação de robô, e o desenvolvimento de habilidades, como compreender os conceitos e técnicas de orientação a objeto aplicado a robótica virtual.

A partir das informações deste documento será possível cada unidade escolar organizar o Torneio de forma simples e eficiente. Lembrando que ao realizar o Torneio, esta pode ser inserida ao plano plurianual da escola. Converse com seu Diretor. Se a escola for um Polo da Robótica Paula Souza esta atividade poderá constar no Projeto.

Aprendam se divertindo!

1. Inscrição da Escola / Professores

- 1.1. Os professores interessados em participar, devem ter o cadastro no site da robótica www.robotica.cpscetec.com.br.
- 1.2. O cadastro do(s) professor(es) habilita a participação da unidade (Etec/Fatec).
- 1.3. Caso o professor realize o Torneio em mais de uma unidade, o mesmo deverá realizar a inscrição para cada unidade escolar.
- 1.4. O professor deverá realizar a inscrição das equipes no site www.robotica.cpscetec.com.br.
- 1.5. Para inscrever as equipes, serão obrigatórios os seguintes dados dos integrantes: **Nome Completo, e-mail, data de nascimento, sexo, curso e série/módulo em que estão matriculados**, o nome da escola onde o aluno estuda e o nome de um professor que esteja promovendo o Torneio local.
- 1.6. Toda equipe deverá ser representada por um professor da unidade escolar.

2. Capacitação

Será ofertada aos professores a capacitação PROGRAMAÇÃO JAVA COM ROBOCODE, com inscrições até 20/04/2021 através do link <https://portaldoparticipante.cps.sp.gov.br/Pages/Geral/Evento/?i=23906>

3. Locais do Torneio

- 3.1. A 1ª Fase do Torneio deve ser realizada na própria unidade escolar inscrita (*observando o calendário proposto pelos professores da unidade escolar para o evento*).
- 3.2. A 2ª Fase é o Torneio envolvendo todos os vencedores da 1ª Fase, que será de forma remota através de Live pelo Youtube, onde os links para acesso serão fornecidos posteriormente e todas as informações serão publicadas em www.robotica.cpscetec.com.br.

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

4. Calendário

- 4.1. A 1ª Fase deve ser realizada até dia 30/08/2021 nas unidades escolares, incluindo a postagem dos arquivos descritos no item 15 deste regulamento.
- 4.2. A 2ª Fase será realizada entre 01/09/2021 e 30/09/2021 pela equipe responsável.
- 4.3. Período para homologação e divulgação dos resultados será de 01/10/2021 até 10/10/2021.

5. Comunicação

- 5.1. É recomendado que os professores criem um canal de comunicação com os alunos sobre o evento, podendo ser pelo Teams, e-mail, Facebook, blog, site da escola ou qualquer ambiente que achar conveniente para que possa divulgar, esclarecer dúvidas e outros assuntos relevantes.
- 5.2. Mídias de divulgação estarão disponíveis no site www.robotica.cpscetec.com.br para auxiliar no processo de divulgação.

6. Definição do calendário da 1ª Fase

- 6.1. Os professores, devem se reunir e determinar as datas para inscrições das equipes, local e data para a realização do Torneio local, incentivando os alunos a trabalharem de forma remota.
- 6.2. Os professores devem divulgar nos meios propostos no item 5, além de folders e banners nos murais de comunicação da escolar e/ou canais do TEAMS.
- 6.3. Os professores devem reservar o ambiente que será utilizado para o Torneio, antecipadamente, sendo aconselhável realizar remotamente pela plataforma TEAMS ou outro programa para transmissão da competição de forma online. Em caso de retorno às atividades presenciais, fazer o uso de Auditório, Data Show, Caixa de Som, Microfone, Computador e equipamento para registro fotográfico, caso o evento já puder ocorrer presencialmente obedecendo as regras do plano de retoma às aulas presenciais e aos protocolos sanitários do CPS.

7. Sugestões para Divulgação

- 7.1. Reunir os alunos, principalmente do Eixo de Informação e Comunicação de sua escola e faça uma apresentação do Robocode® ou visite cada sala (presencial / remota) para fazer a apresentação. Para isso, é sugerido que utilize uma sala com:
 - a) Data Show;
 - b) Divulgue a História do Robocode® e como ele pode auxiliar no aprimoramento de forma lúdica na lógica e linguagem de programação;
 - c) Divulgue quais os requisitos mínimos para poder programar o Robocode®:
 - ◆ Aplicação da Lógica de Programação
 - ◆ Uso do JAVA;
 - ◆ Uso da Ferramenta de Desenvolvimento do Robocode®.
 - d) Demonstre de forma rápida aos alunos como é programado o Robô e como realizar as batalhas.
 - e) Divulgue os meios de comunicação criados para os alunos e todas as instruções (inscrições, regras e etc).

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

7.2. Fixar folders e/ou banners em murais da unidade escolar, mesmo que nos Canais do TEAMS destinados às divulgações de eventos, site da escola, rede social, grupos de e-mail, salas de aula, laboratórios de Informática, sala dos professores entre outros.

8. Formação das equipes

8.1. Para participar, os alunos devem se organizar em equipes, com no máximo **3 (três) integrantes**.

8.1.1. Equipes com evidências de formação com mais de 03 (três) alunos serão desclassificadas.

8.2. Todos os integrantes devem estar regularmente matriculados na unidade escolar.

8.3. O aluno pode participar somente de uma equipe.

8.4. O aluno não poderá trocar de equipe após a realização da inscrição.

8.5. Quando for realizada a inscrição das equipes, deverá fornecer o **nome da equipe**, que deverá ser o mesmo **nome do robô (nome_do_seu_robô.java)**

8.6. Cabe ao professor orientador realizar a verificação da situação escolar dos integrantes das equipes, se o Robô e a documentação da equipe estão de acordo com todas as regras do Torneio.

8.7. Os professores poderão visualizar os dados das equipes cadastradas ao acessar o site da Robótica.

9. Contato com as equipes

É importante manter contato com os alunos que irão participar do Torneio, informando como está o andamento das atividades e organização do evento.

10. Parte Técnica

10.1. A implementação do Robô deve ser feita em um único arquivo .java.

10.2. No início do código-fonte do robô, deverá conter o nome da equipe e nome dos integrantes, como comentário.

10.3. No código-fonte do robô, deverá obrigatoriamente constar trechos de comentários de forma clara e simples, sobre a lógica aplicada para o desenvolvimento.

10.4. A qualquer momento a comissão organizadora do evento, poderá solicitar esclarecimentos aos membros da equipe sobre o código-fonte, podendo a comissão desclassificar a equipe caso ela não consiga explicar o código e comportamento do Robô, ou tenha cometido plágio de códigos existentes.

10.5. É permitido o uso de códigos existentes para estudos e aprimoramento com lógica utilizada pela equipe.

10.6. Plagiar robôs caracteriza desclassificação da equipe.

10.5. A equipe será desclassificada, caso não atenda as especificações do item 10.

11. Configuração das Batalhas do Robocode

Para a realização das batalhas, devem ser utilizadas as seguintes configurações:

- a) Quantidade de Rounds: **3**
- b) Tamanho do campo de batalha: **800 x 600 pixels**
- c) Taxa de resfriamento do canhão: **0.1 por “tick”**
- d) Tempo de Inatividade: **450 “ticks”**

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

12. Organização das batalhas

- 12.1. Organize em uma planilha as equipes inscritas (modelo disponível no site www.robotica.cpscetec.com.br/robocode2021 em **Materiais de Apoio**) e o número de batalhas que serão realizadas no Torneio, assim conseguirão ter uma ideia do tempo que deverão se programar para realizar o evento.
- 12.2. As batalhas locais deverão ser organizadas de maneira que todos os robôs batalhem entre si, ou seja, cada um disputando em batalhas individuais contra todos.
- 12.3. Dependendo do número de equipes, o evento poderá ocorrer em mais de (1) um dia, por isso é muito importante o planejamento dos professores.

13. Evidências das Batalhas

- 13.1. Ao término do 3º round será exibida uma tela contendo os resultados da batalha. Esta tela deverá ser capturada (*tecla Alt + PrintScreen*) e reunir todos os resultados em um único documento, que servirá de evidência para comprovação do Torneio, bem como para realizar a somatória da pontuação. Exemplo:

Results for 3 rounds											
Rank	Robot Name	Total Score	Survival	Surv Bonus	Bullet Dmg	Bullet Bonus	Ram Dmg * 2	Ram Bonus	1sts	2nds	3rds
1st	Blastoise.Blastoise 1.0	503 (91%)	150	30	269	54	0	0	3	0	0
2nd	Armagedaun.Armagedaun 1...	49 (9%)	0	0	48	0	1	0	0	3	0
Save										OK	

- 13.2. Os professores responsáveis deverão inserir as pontuações de cada batalha, na planilha citada no item 12.1, onde deverá ser realizada a somatória das pontuações de cada batalha.
- 13.3. O robô vencedor será aquele que obter maior pontuação na somatória geral e em caso de empate a quantidade de rounds vencidos.

14. Testes

Dias antes do evento é importante comparecer/acessar o ambiente onde será realizado o Torneio e testar todos os equipamentos (presencial ou remoto).

15. Realização do Evento Local

- 15.1. No dia do evento, as ações devem ser gravadas, print de telas, fotografadas e/ou filmadas.
- 15.1.1. As imagens deverão compor o relatório final da unidade (item 16.d).
- 15.1.2. Importante, caso utilize imagens/vídeos para divulgação recolha o direito de imagem do aluno/professor.
- 15.2. Tudo no dia do evento deve ser realizado da forma mais clara possível, portanto é necessário mostrar aos alunos todos os robôs participantes.
- 15.3. Ao colocar um robô na arena, permita a completa visualização do ambiente.
- 15.4. A cada final de batalha, deve ser divulgado aos alunos a pontuação de cada robô.

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

16. Submeter arquivos

Os professores deverão postar em www.robotica.cpscetec.com.br os seguintes arquivos:

- a) Todos os robôs participantes;
- b) Indicar no site o robô vencedor;
- c) Planilha contendo as pontuações das batalhas;
- d) Os professores de cada unidade escolar, deverão preparar um único documento relatando a experiência na aplicação desta atividade, bem como imagens e links de vídeos, para que possamos utilizar como evidências para emissão de certificado de participação para todos os envolvidos na unidade escolar (professores e alunos). Imagens e vídeos serão utilizados apenas para uso interno pela comissão organizadora.

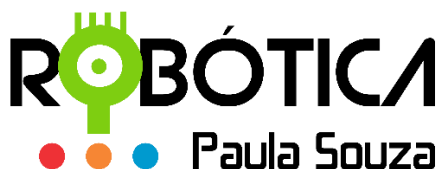
17. Premiações

17.1. Na 1ª Fase, fica a critério da escola/professores, providenciar premiações para os 3 primeiros colocados.

17.2. Na 2ª Fase, os 3 primeiros colocados receberão certificados.

17.3. Todos os participantes inscritos (alunos e professores) e com robôs submetidos, receberão o certificado de participação.

Comissão Organizadora 2021



Apoio:

