
Administração Central
Cetec Capacitações



MARATONA

ROBÓTICA PAULA SOUZA

1. Objetivo

- 1.1. O principal objetivo desta prática é propiciar um ambiente onde os alunos possam testar seus conhecimentos em programação de computadores, em diversas linguagens de programação e ao mesmo tempo competir com outros alunos de outras unidades de ensino do Centro Paula Souza.
- 1.2. Como objetivos secundários estão: a interação e troca de experiências entre os alunos aplicando esta prática nos próprios componentes curriculares, ou seja, a programação de computadores e o aprendizado na resolução de problemas do dia a dia, via recursos de computação.
- 1.3. A competição se destina à alunos de Ensino Médio e Técnico Profissionalizante, tipicamente da área de computação (Desenvolvimento de Sistemas, Informática, Informática em Internet, Redes de Computadores, Manutenção de Computadores, Jogos Digitais dentre outros relacionados a área).

2. Data e Local

- 2.1. A 10ª Maratona de Programação do Centro Paula Souza será realizada em apenas uma fase nesse 2º Semestre de 2023, no dia 11/11/2023 (sábado), das 8h às 12h, sendo coordenada pela equipe da Robótica Paula Souza, utilizando o software BOCA instalado na Oracle Cloud.
- 2.2. As inscrições dos alunos deverão ser realizadas até o dia 10/10/2023, através do link <https://x.gd/D0zf0>.
- 2.3. Os times deverão comparecer em suas respectivas unidades de ensino.
- 2.4. Recomenda-se que todos os times estejam em suas respectivas unidades de ensino a partir das 7h30 para preparação do ambiente.

3. Inscrições dos Alunos

- 3.1. Cada unidade poderá inscrever quantos times desejar, devendo cada time ter um professor responsável para representá-los.
- 3.2. Os times estarão representando suas unidades de ensino e devem ser formados por 1 (um) professor responsável e no máximo 3 (três) alunos regularmente matriculados em cursos do ensino médio ou técnico da mesma unidade e no ano letivo corrente.

- 3.3. Uma mesma unidade poderá ter vários times participantes. Times de uma mesma unidade podem ter um mesmo professor responsável.
- 3.4. Os professores responsáveis serão os representantes da unidade junto à organização do evento e deverão ser docentes desta unidade. A função do professor responsável é de representar os alunos perante à organização do evento, não podendo, em hipótese alguma, fornecer qualquer dica ou ajuda para os alunos resolverem os problemas propostos.
- 3.5. As equipes receberão as orientações por e-mail até o dia 03/11/2023, com o endereço do servidor e dados para acesso ao ambiente da Maratona.

4. Formato do concurso

- 4.1. Os times receberão uma prova com 10 (dez) problemas em português, que deverão ser resolvidos durante 3 (três) horas de competição.
- 4.2. O envio do caderno de problemas será feito apenas em meio digital por e-mail ao time inscrito. Além disso, cada um dos problemas estará disponível na plataforma BOCA, assim que a competição iniciar.
- 4.3. Os problemas deverão ser resolvidos em alguma das seguintes linguagens de programação: Java, Python, C ou C++. Os times poderão resolver um problema em uma linguagem de programação e outro em outra linguagem, sem qualquer prejuízo.
- 4.4. Para a implementação, os times terão à sua disposição um computador e todo o material escrito que desejarem. Entretanto, não poderão fazer uso de material armazenado em meio magnético ou ter acesso à Internet, exceto o site do BOCA, durante a competição.
- 4.5. O programa resultado da solução de um problema, deverá ser capaz de realizar a leitura padrão (buffer de teclado) e a saída deve ser escrita também na saída padrão (monitor). Não serão aceitas soluções com interface gráfica, nem com interação com usuário. Apenas dados nas entradas e saídas. Em caso de dúvidas, recomendamos acessar as lives da Maratona de Programação, disponibilizadas em www.robotica.cpscetec.com.br/maratona2023.
- 4.6. Quando um aluno julgar que conseguiu desenvolver um programa que resolve um problema, pode submetê-lo à correção dos juízes, que o compilam e executam para uma bateria de testes, desconhecida dos alunos.
- 4.7. Um problema é considerado resolvido se, para todos os testes da bateria, ele devolve o resultado esperado. Para cada submissão o time recebe uma resposta, que pode ser satisfatória (e o problema está resolvido pelo time) ou indica algum erro ocorrido, como resposta errada: tempo de execução excedido, erro de execução, erro de compilação etc. Vale ressaltar que os juízes não avaliam a codificação feita, e não atendem solicitações de explicações específicas de erros.
- 4.8. O time vencedor será aquele que resolver a maior quantidade de problemas nas 3 (três) horas de competição. Empates no número de problemas resolvidos são classificados pelo tempo corrigido. Ganha aquele que tem o menor tempo corrigido.
- 4.9. O tempo corrigido do time é dado pela soma dos tempos corrigidos somente dos problemas corretamente resolvidos pelo time.

- 4.10. O tempo corrigido de um problema é dado pelo número de minutos decorridos desde o início da competição até o momento da primeira submissão correta subtraído de uma ou mais penalidades de 10 (dez) minutos por submissão incorreta feita anteriormente neste problema.
- 4.11. Em caso de empate, será considerado vencedor, o time cuja última submissão correta tenha sido feita mais cedo.
- 4.12. Persistindo o empate, passará à penúltima submissão correta e assim por diante. Se persistir o empate a organização fará um sorteio entre os times envolvidos. A organização da competição é responsável pela decisão de qualquer caso não previsto. Os times inscritos permitem o uso e divulgação de suas imagens e dos programas submetidos pela organização da competição.

5. Premiação

- 5.1. Todos os participantes receberão certificados de participação.
- 5.2. As 03 equipes mais bem colocadas receberão premiações, cedidas pela empresa Mamute Eletrônica Ltda (<https://www.mamuteeletronica.com.br/>)

6. Recursos

- 6.1. Apenas o professor responsável do time poderá recorrer à organização do evento caso julgue que seu time tenha sido prejudicado durante a competição.
- 6.2. Qualquer recurso deverá ser inicialmente enviado ao diretor da Maratona até o final do evento. O Comitê Diretor da Maratona de Programação decidirá sobre o caso antes da divulgação dos resultados. Os resultados da Maratona serão divulgados apenas quando todos os recursos tiverem sido julgados.
- 6.3. Um recurso deve estar baseado em uma ou mais das circunstâncias a seguir: violação de uma regra, má conduta de um time ou má conduta da administração do concurso com intenção de prejudicar. As decisões dos juízes são finais. Não cabe recurso quanto a um julgamento de um problema.
- 6.4. Qualquer dúvida a respeito das regras deverá ser encaminhada ao Comitê Diretor da Maratona de Programação.
- 6.5. Toda comunicação será feita via *Clarifications*, disponível no software de controle da Maratona, BOCA.

7. Recursos e Viabilidade

- 7.1. Será necessário um computador e apenas um, para cada time participante que tenha instalado compiladores e editores para as seguintes linguagens de programação: Java, Python, C e C++, sem acesso à Internet, exceto ao site do BOCA, em laboratórios de informática da instituição.
- 7.2. Uma impressora jato tinta ou laser, e duas resmas de papel, tonner ou cartuchos de tinta para impressão dos códigos solicitados pelas equipes.

- 7.3. Um computador com projetor multimídia no mesmo laboratório dos times para projetar o status da resolução dos problemas em tempo real que forem sendo corrigidos.
- 7.4. Balões de borracha, coloridos, com 5 cores (vermelho, amarelo, azul, verde e branco) que serão entregues aos times a cada programa corrigido corretamente (não obrigatório).
- 7.5. Bloquear o acesso a internet, liberando acesso somente ao ambiente Boca.
- 7.6. Os Professores responsáveis deverão monitorar as equipes, para que não haja a má-fé na utilização de recursos com Inteligência artificial no auxílio ao desenvolvimento dos problemas.
- 7.7. Os juízes, que fazem parte da Equipe de Robótica do CPS, julgarão os programas submetidos e divulgarão suas decisões, online, estando alocados em Unidades Pólos da Robótica do CPS.

Qualquer dúvida favor entrar em contato o quanto antes por e-mail robotica@cps.sp.gov.br .

Estudem, Treinem e Participem!!!

Comissão Organizadora 2023



Apoio



Premiação

