
**Administração Central
Departamento**



**REGULAMENTO
Versão 1.0 - Abril/2021**

O Hackaduino é um evento que reúne pessoas de diferentes áreas (programadores, projetistas, gestores e outros profissionais) ligados ao desenvolvimento de software, projetos eletroeletrônicos ou modelos de negócios, cujo objetivo é prototipar/desenvolver uma ideia/modelo e que atenda a um fim específico, e preferencialmente inovador, podendo durar dias ou semanas.

O Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica open-source que se baseia em hardware e software flexíveis e fáceis de usar. É destinado a artistas, designers, hobbistas e qualquer pessoa interessada em criar objetos ou ambientes interativo.

Nesse tipo de evento, os participantes têm a oportunidade de mostrar seus valores, conhecer outros profissionais da área, fazer networking, participar de um projeto colaborativo em um ambiente específico.

O sucesso vem do desafio, nem todos vencem, mas deixam suas marcas. Além da diversão.

1. PROJETO

O Hackaduino refere-se as atividades do projeto **SIPEP - 9.1.03.01 - Gestão e Suporte de Eventos - Robótica Paula Souza e SIPEP – 4.3.01.06 - Gestão da Robótica Paula Souza**, prevendo a realização de um evento, visando colocar em práticas os conceitos aplicados em capacitações para professores ofertadas em 2018, 2019, 2020 e 2021 relacionados com Arduino.

1.1 – Introdução

O Hackaduino trata-se de uma maratona, com objetivo de explorar, desvendar e discutir novas ideias no processo de desenvolvimento de projetos com o uso de diferentes metodologias, e por tratar-se de um evento aberto, o Hackaduino viabiliza a transparência de suas atividades e divulgação de novos produtos gerados.

Administração Central Departamento

Neste tipo de evento “*respira-se*” tecnologia e quanto mais heterogênea a equipe, mais criativos e inovadores serão os projetos desenvolvidos, portanto é o momento para envolver diferentes áreas, assim gerando um processo inovador, além de permitir um networking com diferentes profissionais.

Atividades como esta reforçam a importância do trabalho em equipe, que por muitas vezes resulta em um produto/negócio pronto e viável com total aproximação com o mercado. E para isso os alunos/professores, deverão superar desafios, cujo aprendizado proporcionará um diferencial de mercado. E tudo isso pode ser realizado de forma divertida.

1.2 - Objetivo

Estimular os professores e alunos das Unidades Escolares (Etecs), na construção de projetos baseados em desafios, utilizando metodologias ativas, sendo aplicadas para o desenvolvimento do Hackaduino, bem como entender e identificar todas as etapas deste tipo de evento.

1.3 - Justificativa

Permitir que professores e alunos das Etecs, tenham a “*expertise*” necessária para participar de Hackathons promovidos por empresas de diversas áreas, onde se faz uso de tecnologia, bem como realizar outros eventos deste tipo, de acordo com as necessidades e planejamento de cada Unidade Escolar.

1.4 - Modalidades

Cada equipe poderá participar apenas de uma Modalidade e cada aluno somente de uma equipe.

Simulador: Utilização de software Tinkercad para desenvolvimento e apresentação do projeto.

Projeto Físico: Construção real de um protótipo, utilizando componentes físicos (placas, sensores, atuadores, módulos etc.)

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 – Material de apoio

Serão disponibilizados materiais de apoio aos participantes no site da Robótica Paula Souza (www.robotica.cpscetec.com.br/hackaduino2021).

2.2 – Cronograma

Etapa 1: Divulgação Oficial do 1º Hackaduino

Data: 30/04/2021 (sexta-feira)

Horário: 15h00

Local: YouTube - Robótica Paula Souza - https://youtu.be/sHmy_mSv2LA

**Administração Central
Departamento**

Etapa 2: Inscrições das Equipes: de 03/05/2021 até 21/05/2021

Cada equipe deverá ser formada por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) integrantes, sendo que composto inclusive por alunos de cursos e séries diferentes e indicar obrigatoriamente 1 (um) docente como Mentor(a), sendo este o responsável pelo cadastro da Equipe no sistema.

Para cadastro das equipes serão necessários os seguintes dados:

- Dados da Unidade Escolar: **Código**
- Dados da Equipe: **Nome da Equipe**
- Dados dos Alunos: **Nome Completo, Data de Nascimento, Curso, Série/Módulo e E-mail**

**ver [Manual do Professor Hackaduino.pdf](#)

Etapa 3: Submissão dos Projetos: de 01/06/2021 até 23/07/2021

O líder de cada Equipe deverá enviar ao Mentor, um arquivo do projeto, para que seja submetido no local destinado no Sistema da Robótica.

Deverá ser submetido:

- Um único Arquivo .pdf (com tamanho máximo de 2MB) contendo a Apresentação do Projeto (ver item 3.2)
- Todos os projetos deverão ser submetidos pelo(a) professor(a) mentor(a) acessando o site da Robótica.

Etapa 4: Avaliações dos Projetos: de 26/07/2021 até 20/08/2021

Uma equipe de avaliadores, formada por professores, coordenadores e parceiros, participarão do processo de avaliação. Como critérios de avaliação, serão utilizados os seguintes itens:

- ✓ Tema do projeto
- ✓ Clareza na proposta
- ✓ Esquema elétrico/mecânico
- ✓ Programação
- ✓ Relevância da inovação
- ✓ Capricho (design, estética e codificação)
- ✓ Usabilidade

Etapa 5: Divulgação dos Finalistas: 23/08/2021 às 13h00

A relação das equipes vencedoras, será disponibilizada no site da Robótica (www.robotica.cpsctec.com.br). As 3 primeiras equipes colocadas participarão de uma live para apresentar ao vivo os projetos.

Etapa 6: Apresentação Final e Premiação: 30/08/2021 às 10h00

As três equipes finalistas serão convidadas para uma live, onde apresentarão seus projetos e ao final das apresentações, será divulgada a classificação geral dos projetos.

Administração Central
Departamento

3. ORGANIZAÇÃO

O Hackaduino deverá ocorrer na unidade escolar do professor, levando em consideração:

3.1 – Formação das Equipes

As equipes devem ser formadas com no **mínimo 03 (três) e no máximo 5 (cinco) alunos**, levando em consideração a formação interclasses e/ou intercurtos. Considera-se interclasses, a formação dos grupos com os alunos do 1º, 2º e 3º série/módulo do curso, podendo ainda ser formado por alunos dos diferentes cursos, de acordo com as características da unidade.

3.1.1 – Identificação dos Líderes

Cada equipe deverá ser representada por 01 (um) líder.

3.2 – Orientações

O(A) Professor(a) Orientador(a) será o(a) Mentor(a) da equipe, onde deverá passar as orientações necessárias e estimular o desenvolvimento do projeto.

Além disso, os professores devem se reunir e planejar da melhor forma possível, a organização desta atividade de forma online:

- A Apresentação deverá conter:
 - Dados da Equipe (Nome completo, E-mail, Curso, Série, Unidade Escolar, Nome e e-mail do Mentor)
 - Nome do Projeto
 - Modalidade (Simulador ou Projeto Físico)
 - Objetivo (o que foi desenvolvido?)
 - Resumo do projeto
 - Nome(s) do(s) Componente(s) do Ensino Médio abordados pela solução proposta
 - Qual a inovação do projeto?
 - Foto do projeto, protoboard e/ou placa montada (Modalidade Projeto físico)
 - Diagrama/Desenho representando o projeto real (Modalidade Simulador)
 - Esquema elétrico
 - Código Fonte
 - Link do Pitch (3 minutos de vídeo - youtube)

3.2.1. - Somente serão aceitos projetos com placas Arduino ou similares, como por exemplo, Uno, Nano, Mega etc.

3.2.2. - É permitido a utilização de módulos Wi-Fi, Bluetooth e outros recursos, sempre mantendo a programação no Arduino.

3.2.3. - Serão desclassificadas as equipes que utilizarem outros recursos como por exemplo Raspberry Pi, ESP32 e demais placas.

Administração Central Departamento

3.2.4. - Em caso de dúvidas, solicitar ao professor(a) mentor(a) para entrar em contato com a Organização do evento.

3.3 – Das atividades e Prazos

Não serão aceitas inscrições de equipes após o prazo. Portanto recomendamos não deixar para última hora.

4. TEMA

“Dispositivos para auxiliar no processo de ensino aprendizagem em componentes do Ensino Médio.”

5. FUNÇÕES

O Hackaduno, será organizado dentro de uma estrutura de responsabilidades conforme descrito a seguir:

Organização: Responsável por elaborar e estruturar a atividade, orientar e incentivar as Unidades Escolares, organizar a equipe de avaliadores, definição das regras de avaliação, agenda, calendário e disponibilizar ambiente virtual para postagem dos projetos.

Direção e Coordenação: Apoiar, incentivar e articular a atividade na Unidade Escola, pois sabemos que em qualquer instituição, tudo flui melhor se a Equipe Diretiva estiver engajada nas ações.

Professores: Serão responsáveis pela articulação do evento na Escola, realizando a divulgação, orientações das etapas, organização das equipes, estimular que as equipes sejam formadas por alunos de diferentes áreas/cursos/séries, com objetivo de troca de experiências e fortalecer a integração entre os alunos e professores da Escola.

Alunos: Usar muita criatividade, disponibilidade, habilidades e competências para construção de uma proposta de solução, sendo um protótipo físico ou em simulador utilizando o Arduino, que possa ser utilizado como ferramenta de apoio para atender ao tema proposto (alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da agenda 2030 da ONU (ODS 4 - Educação de Qualidade). Sendo assim, conversar com os professores, pode fazer toda a diferença na pesquisa sobre as possíveis soluções.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação se dará em 1 (uma) única fase, sendo realizada pela equipe Organizadora do Evento e especialistas convidados.

Administração Central
Departamento

7. CERTIFICADOS

7.1 – Professores

Apenas os professores mentores serão certificados pela participação no evento, além de certificação extra para aqueles que optarem pela capacitação on-line (Mooc – Canvas).

7.2 – Alunos

Serão certificados em função da participação, todos os alunos cadastrados no sistema, com os devidos projetos submetidos, além de certificação extra para aqueles que optarem pela capacitação on-line (Mooc – Canvas).

8. CERIMÔNIA DE PREMIAÇÃO

As 03 equipes mais bem colocadas de cada modalidade, serão convidadas para uma live no canal da Robótica Paula Souza, onde apresentarão seus projetos e serão divulgados os vencedores.

9. COMISSÃO

Uma equipe de especialistas da CETEC Capacitações compõe a comissão de organização, responsáveis pela execução e avaliação dos projetos junto com os parceiros envolvidos, bem como ajustes a este regulamento quando necessário.

Comissão Organizadora

Versão 1.0 – 19/04/2021

