
**Administração Central
Cetec Capacitações**



**REGULAMENTO
Versão 2.0 - Agosto/2023**

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 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 interativos.

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 com aprendizado.

1. PROJETO

O Hackaduino refere-se as atividades do projeto **SIPEP - 7.1.02.04 - Gestão e Suporte de Eventos - Robótica Paula Souza e SIPEP – 4.2.01.06 - 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, 2021, 2022 e 2023 relacionados com Arduino.

1.1 – Introdução

O Hackaduino consiste em uma maratona, com objetivo de explorar, desvendar e discutir novas ideias, no processo de desenvolvimento de projetos com o uso de diferentes metodologias. Os resultados dos projetos desenvolvidos são amplamente divulgados para toda comunidade, para servir de inspiração e solução para replicação das práticas.

Administração Central Cetec Capacitações

Neste tipo de evento “*respira-se*” tecnologia e quanto mais heterogênea a equipe, mais criativos e inovadores serão os projetos desenvolvidos. É o momento para envolver diferentes áreas, 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 participação no 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. Além disso, professores e alunos das Fatecs, representadas como POLO da Robótica Paula Souza, também podem participar como avaliadores dos projetos.

1.4 - Modalidades

Cada equipe poderá participar apenas de uma Modalidade e cada aluno poderá compor somente uma equipe. As Modalidades são:

- ✓ **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/hackaduino2023).

2.2 – Cronograma

Etapa 1: Workshop – Hackaduino: Dicas para um projeto competitivo

Data: 14/06/2023 (Quarta-feira)

Horário: 13h30

Local: YouTube - Robótica Paula Souza - <https://youtu.be/PStlBTo7FX8>

**Administração Central
Cetec Capacitações**

Etapa 2: Inscrições das Equipes: de 15/06 até ~~30/08/2023~~ – 08/09/2023 (prazo prorrogado)

Cada equipe deverá ser formada por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) integrantes, sendo 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 inscrição das equipes serão necessários os seguintes dados:

- ✓ **Dados da Unidade Escolar:** Nome da Unidade Escolar
- ✓ **Dados da Equipe:** Nome da Equipe
- ✓ **Dados dos Alunos:** Nome Completo, Data de Nascimento, Sexo e E-mail
- ✓ **Dados do(a) Professor(a):** Nome Completo e E-mail
- ✓ Anexar PDF contendo a autorização do uso de imagem de todos os integrantes (<http://www.robotica.cpscetec.com.br/material/UsolImagemRobotica2023.pdf>)

Etapa 3: Submissão dos Projetos: de 07/08 até 15/09/2023

O(A) Líder da Equipe deverá submeter o arquivo PDF do projeto, em link disponibilizado na página oficial do evento (www.robotica.cpscetec.com.br/hackaduino2023).

O arquivo deverá conter no mínimo:

- Dados da Equipe: *Nome da Equipe, Nome completo dos alunos, E-mail, Curso, Série, Unidade Escolar, Nome completo e E-mail do(a) Orientador(a).*
- Título do Projeto
- Modalidade
- Nome(s) do(s) Componente(s) do Ensino Médio e do Técnico abordados na solução proposta
- Introdução
- Objetivo
- Justificativa
- Breve descrição do funcionamento
- Se já existe alguma solução similar, qual é o diferencial da solução proposta?
- Imagens do Protótipo (físico ou virtual)
- Código-fonte comentado
- Imagem do Esquema elétrico
- Link do Pitch (*vídeo com no máximo 3 minutos de duração*) – Youtube

Etapa 4: Avaliação dos Projetos: de 15/09/2023 até 28/09/2023

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

- ✓ Temática do projeto
- ✓ Clareza na proposta
- ✓ Organização do Esquema elétrico/mecânico

Administração Central Cetec Capacitações

- ✓ Programação
- ✓ Inovação
- ✓ Viabilidade de aplicação real
- ✓ Capricho (design, estética e codificação)
- ✓ Usabilidade
- ✓ Pitch

Etapa 5: Divulgação dos Finalistas: 29/09/2023 às 13h00

A relação das equipes vencedoras, será disponibilizada no site da Robótica (www.robotica.cpscetec.com.br/hackaduino2023).

Etapa 6: Apresentação Final e Premiação: 02/10/2023 às 15h00

As 3 (três) equipes finalistas de cada modalidade serão convidadas para uma live, onde deverão esclarecer algumas dúvidas sobre o projeto para alguns especialistas convidados e ao final das apresentações, será divulgada a classificação geral dos vencedores.

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) 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 na Unidade Escolar.

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

3.2.2. - É permitida 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 Cetec Capacitações

3.2.4. - Em caso de dúvidas, solicitar ao(a) Professor(a) Orientador(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

“Saúde e Bem-Estar” – Objetivo 3 da Agenda 2030 da ONU.

A equipe deverá desenvolver um projeto propondo uma ideia inovadora ou resolução de um problema relacionado ao tema Saúde e Bem-estar, onde o Arduino deverá ser a base do projeto.

5. FUNÇÕES

O Hackduino, 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, habilidades e competências para construção de um protótipo funcional de solução, sendo um projeto físico ou projeto virtual em simulador utilizando o Arduino, para atender ao tema proposto (alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da agenda 2030 da ONU (ODS 3 -Saúde e Bem-Estar). Sendo assim, conversar com os professores pode fazer toda a diferença na pesquisa sobre as possíveis soluções.

Tema: Saúde e Bem-Estar. A equipe deverá desenvolver um projeto propondo uma ideia inovadora ou resolução de um problema relacionado ao tema Saúde e Bem-estar. Neste desenvolvimento o Arduino deverá ser a base do projeto.

Administração Central Cetec Capacitações

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO

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

7. CERTIFICADOS

7.1 – Professores

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

7.2 – Alunos

Serão certificados em função da participação, todos os alunos inscritos e que submeteram os respectivos projetos, 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 apresentadas em uma live e receberão as orientações quanto à entrega das premiações, cedidas pela empresa Mamute Eletrônica Ltda (<https://www.mamuteeletronica.com.br/>)

9. PLÁGIO

A responsabilidade técnico-linguística será atribuída aos autores e orientadores dos projetos, devendo ser responsabilizados em casos de indícios de plágio, de acordo com a Lei nº 9.610/98, isentando os organizadores do evento por quaisquer equívocos na interpretação dos textos.

10. COMISSÃO

Uma equipe de especialistas do projeto Robótica Paula Souza 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 2023



Premiação:

