

# Plugin 2024

2ª Competição IoT



## Regulamento da 2ª Competição IoT

### 1 INTRODUÇÃO

As equipes irão apresentar o desenvolvimento de um dispositivo autônomo de IoT que possa ser empregado em sistemas elétricos enfatizando detalhes de sua aplicação.

Os setores da aplicação podem ser residencial, comercial, industrial, agrícola ou no sistema elétrico de potência.

O consumo de energia elétrica deve ser detalhado minuciosamente e descrever o tempo de atividade do dispositivo e sua forma de transição de dados para o servidor (supervisor, relé microprocessado, controlador lógico programável, nuvem, ...).

Uma vez definida a aplicação, a forma de aquisição e o detalhamento do consumo de energia, as equipes deverão desenvolver um sistema adequado de alimentação do dispositivo autônomo de IoT via energia solar fotovoltaica.

A autonomia do sistema e detalhes construtivos e financeiros devem ser explicitados com clareza e com as devidas justificativas, sendo que o critério de inovação será um grande diferencial na avaliação.

### 2 INSCRIÇÃO

1. As equipes podem ter de 1 até 5 alunos.
2. Alunos matriculados nos cursos de Engenharia Elétrica, Mecatrônica e Computação poderão se inscrever na competição.
3. Cada equipe poderá inscrever alunos de uma ou mais modalidades de engenharias, citadas no parágrafo 2 desse artigo.
4. Cada equipe poderá participar com apenas um dispositivo na competição.
5. Serão aceitos no máximo a inscrição das primeiras vinte equipes. Se o número de inscrição de equipes for superior a vinte equipes, a comissão julgadora poderá indeferir ou deferir a inscrição do número excedente.
6. A inscrição deverá ser realizada por meio do link: <https://plugin.facens.br/>

### **3 DEFINIÇÃO**

#### Artigo 1

1. Cada equipe deverá desenvolver um dispositivo autônomo de IoT que possa ser empregado em sistemas elétricos enfatizando detalhes de sua aplicação.
2. As áreas da aplicação do dispositivo podem ser residencial, comercial, industrial, agrícola ou no sistema elétrico de potência.
3. O dispositivo autônomo de IoT desenvolvido deverá, além de atender os requisitos da aplicação, conter dados detalhados do consumo de energia elétrica do mesmo, bem como o tempo de atividade do dispositivo e sua forma de comunicação de dados para o controlador/visualização dos dados.
4. Cada equipe deverá desenvolver um sistema adequado de alimentação do dispositivo autônomo de IoT via energia solar fotovoltaica.
5. Os materiais necessários para o desenvolvimento do dispositivo autônomo de IoT e para o sistema adequado de alimentação do dispositivo via energia solar fotovoltaica ficará a cargo de cada equipe.

### **4 AVALIAÇÃO**

#### Artigo 2

1. Cada equipe deverá apresentar o desenvolvimento do dispositivo autônomo de IoT e o sistema adequado de alimentação do dispositivo autônomo de IoT via energia solar fotovoltaica.
2. Será analisado o funcionamento do dispositivo autônomo de IoT, onde a sua aplicação e complexidade será um fator importante de avaliação pela equipe julgadora.
3. Será analisado o funcionamento do sistema adequado de alimentação do dispositivo autônomo de IoT via energia solar fotovoltaica.
4. Cada equipe disponibilizará de no máximo 15 minutos para apresentar o funcionamento do dispositivo autônomo de IoT e o sistema adequado de alimentação do dispositivo via energia solar fotovoltaica.
5. Os critérios principais para a avaliação do dispositivo autônomo de IoT e o sistema adequado de alimentação do dispositivo via energia solar fotovoltaica são: funcionalidade, confiabilidade, escalabilidade, autonomia do sistema solar fotovoltaico; inovação; eficiência energética e economia.
6. A autonomia do sistema solar fotovoltaico, detalhes construtivos e financeiros devem ser explicitados com clareza e com as devidas justificativas pelas equipes.
7. Cada equipe será avaliada por uma banca composta por três professores definidos pela equipe organizadora.

## **5 PREMIAÇÃO**

Será realizada conforme as premiações oficiais do Plugin, a ser divulgada.

## **6 DISPOSIÇÕES FINAIS**

Os participantes, desde já, autorizam os organizadores do evento a divulgarem os seus nomes e imagem, por qualquer meio, a qualquer tempo.

Serão desclassificadas as equipes que não obedecerem estritamente aos termos deste regulamento.

A inscrição no Plugin implica a aceitação plena das normas estabelecidas no Regulamento Geral do Plugin e nos Regulamentos Específicos das Competições.

Para conhecimento de todos os interessados, o presente Regulamento, bem como seus documentos complementares serão divulgados pelo site do evento.

Quaisquer situações não previstas neste regulamento, a comissão organizadora reserva-se o direito de definir a melhor solução, considerando critérios éticos e técnicos.