



# Projeto ROBOSTEM

Contrato nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



## Plano de aula - Física

### **Tópico/Assunto:** Sensor de água

**Grupo alvo:** alunos do 10º ano

#### **Objetivos.**

Obj1. Aumentar a motivação e a conscientização dos alunos através do uso de tecnologia moderna

Obj2. Estimulando a curiosidade cognitiva

Obj3. Desenvolvendo habilidades de programação de microcontroladores

Obj4. Aprendendo como os sensores de água funcionam

Obj5. Aprendendo sobre como conectar o sensor de água ao Arduino

#### **Abordagem/Metodologia utilizada:**

Palestra, explicação, apresentação, demonstração. Os alunos aprendem sobre comandos simples do Arduino conectando um sensor de temperatura ao Arduino sozinhos.

#### **Meios/Ferramentas/Tecnologia Educacional**

1 × tábua de pão

1 × Arduino Uno R3

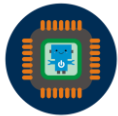
1 × Sensor de Água

1 × led

1 × resistor de 330 ohms

#### **Planeje o trabalho**

<b>Tempo</b>	<b>Atividades</b>	<b>Métodos/meios</b>
5 minutos	Relembrando as aulas anteriores	Palestra
5 minutos	Preparar e explicar todas as ferramentas necessárias	Explicação/demonstração
10 minutos	Explicando como funciona o sensor de água	Palestra
10 minutos	Construção do dispositivo	Explicação/demonstração
10 minutos	Programação do dispositivo	Explicação/demonstração
10 minutos	Testando a funcionalidade do dispositivo	Apresentação/demonstração
		o



# Projeto ROBOSTEM

Contrato nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



## **Avaliação/feedback:**

A avaliação é baseada em quão ativos os alunos são durante a apresentação, quantas perguntas eles fazem e quão interessados eles estão nesta área específica do conhecimento e quão bem eles se saem durante a programação e construção do dispositivo.

## **Bibliografia:**

Para um tutorial sobre como construir este projeto, visite o link abaixo:

[https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino\\_water\\_detector\\_sensor.htm](https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino_water_detector_sensor.htm)