



# Projeto ROBOSTEM

Acordo nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



## Plano de Aulas - Física

**Tópico/Assunto:** LED intermitente

**Grupo-Alvo:** Alunos do 9º ano

### **Objetivos:**

Obj1. Aumentar a motivação e a consciencialização dos alunos através do uso da tecnologia moderna

Obj2. Estimular a curiosidade cognitiva

Obj3. Desenvolver as competências de programação de microcontroladores

Obj4. Aprender a ligar LED a Arduino

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

Palestra, explicação, apresentação, demonstração. Os alunos aprendem sobre comandos Arduino simples ligando uma luz LED a Arduino por si mesmos.

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

1 × Breadboard

1 × Arduino Uno R3

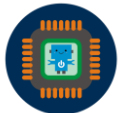
1 LED ×

1 × 330Ω Resistor

2 fios × jumper

### **Plano de trabalho**

<b>Hora</b>	<b>Atividades</b>	<b>Métodos/ meios</b>
5 minutos	Recordação da lição anterior	Leitura
5 minutos	Preparar e explicar todas as ferramentas necessárias	Explicação/demonstração
20 minutos	Construção de dispositivos	Explicação/demonstração
15 minutos	Programação de dispositivos	Explicação/demonstração
10 minutos	Testar a funcionalidade do dispositivo	Apresentação/ demonstração



# Projeto ROBOSTEM

Acordo nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



## **Avaliação/Feedback:**

A avaliação baseia-se no quão ativos os alunos estão durante a apresentação, quantas perguntas fazem e quão interessados estão nesta área específica de conhecimento e como se saem bem 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\\_blinking\\_led.htm](https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino_blinking_led.htm)