

Relatório: Programa de LED Arduino com Três Períodos de Tempo Diferentes

Autora: Melry Kétury de Carvalho Mendes

Curso: Engenharia Elétrica

---

#### Descrição do Projeto:

O projeto consiste em um LED conectado a um Arduino Uno, onde o programa controla a emissão de luz do LED com base em três intervalos de tempo definidos.

#### Componentes:

LED

Protoboard

Resistor de  $1k\Omega$

Tinkercad

Computador

#### Funcionamento do Programa:

##### Inicialização:

O programa inicia definindo o pino onde o LED está conectado como uma saída.

##### Loop Principal:

O loop principal do programa consiste em alternar entre os três períodos de tempo, emitindo luz de acordo com a configuração estabelecida.

##### Períodos de Tempo:

Período 1 (Curto): Neste período, o LED é ligado por um curto intervalo de tempo, depois é desligado por um curto intervalo de tempo.

Período 2 (Médio): Este período é mais longo do que o primeiro, com o LED ligado por um intervalo de tempo médio e desligado por um intervalo de tempo médio.

Período 3 (Longo): O terceiro período é o mais longo, onde o LED permanece ligado por um intervalo de tempo longo, seguido de um intervalo de tempo desligado longo.

Após o término de cada período, o programa retorna ao início do loop principal e repete o ciclo indefinidamente.

##### Conclusão:

O objetivo deste relatório é documentar o desenvolvimento e funcionamento de um programa para Arduino que controla um LED, alternando entre três períodos de tempo distintos. O programa foi projetado para demonstrar a capacidade do Arduino de gerenciar diferentes estados de tempo para controle de dispositivos.

<https://www.tinkercad.com/things/fvoIHFjsgBR-glorious-lahdi-maimu>

