

ELAS.NET APRESENTA:

Curso Internet das Coisas

Instrutoras: Bruna Sanches e Maria Eduarda Carmona



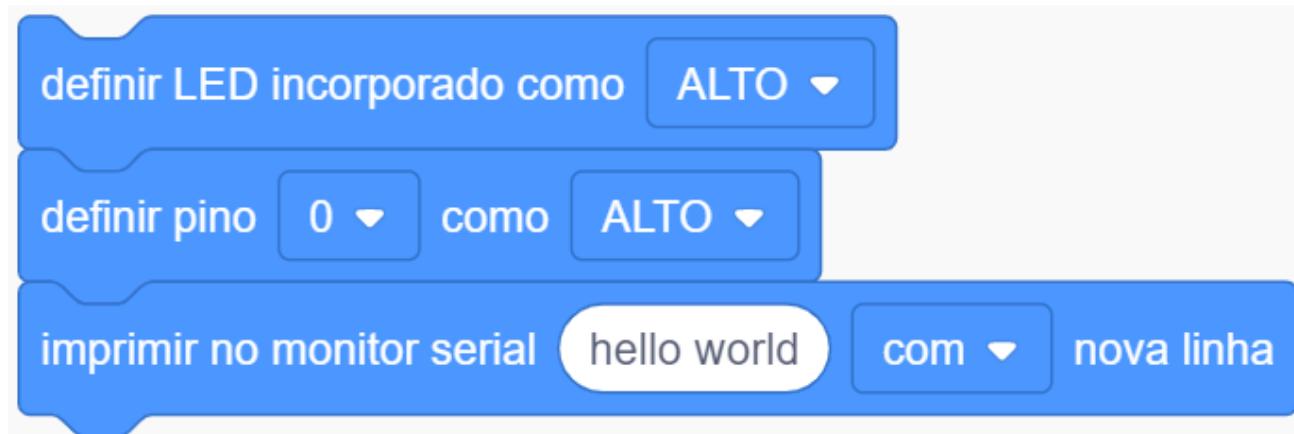


Linguagem de
programação em
blocos no Tinkercad

Relembrando...

Saída

Comandos são para gerar uma ação em um atuador.



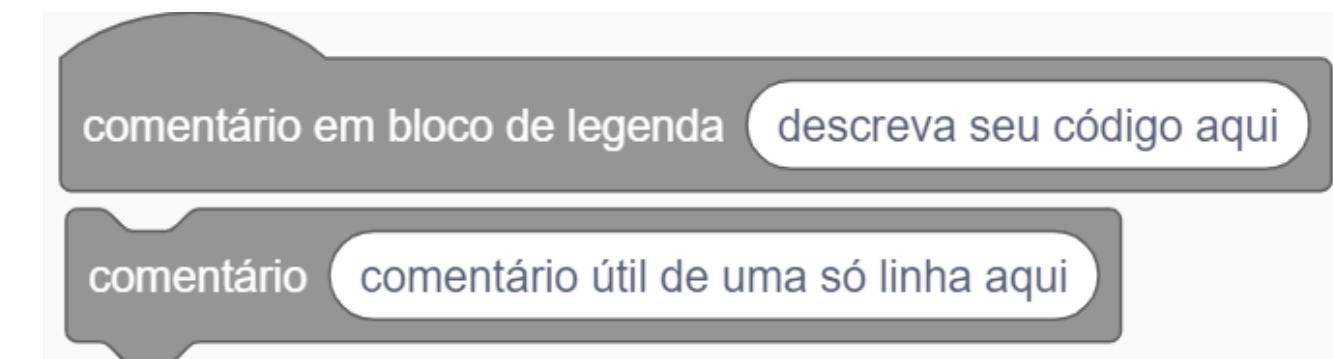
Controlar

Comandos de controle do código como repetições, condições de execução, espera



Notação

Comentários que são inseridos no código para explicá-lo e detalhá-lo melhor.

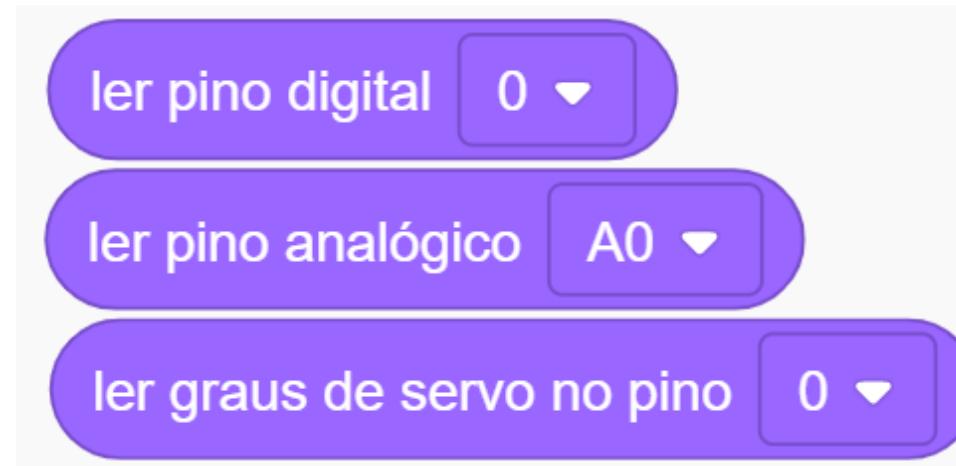


Linguagem de programação em blocos no Tinkercad



Entrada

São os comandos de leitura dos valores das portas.



Matemática

Comandos para comparar, converter e manipular valores.



Variáveis

É possível criar ou selecionar objetos capazes de armazenar valores (numéricos ou não).

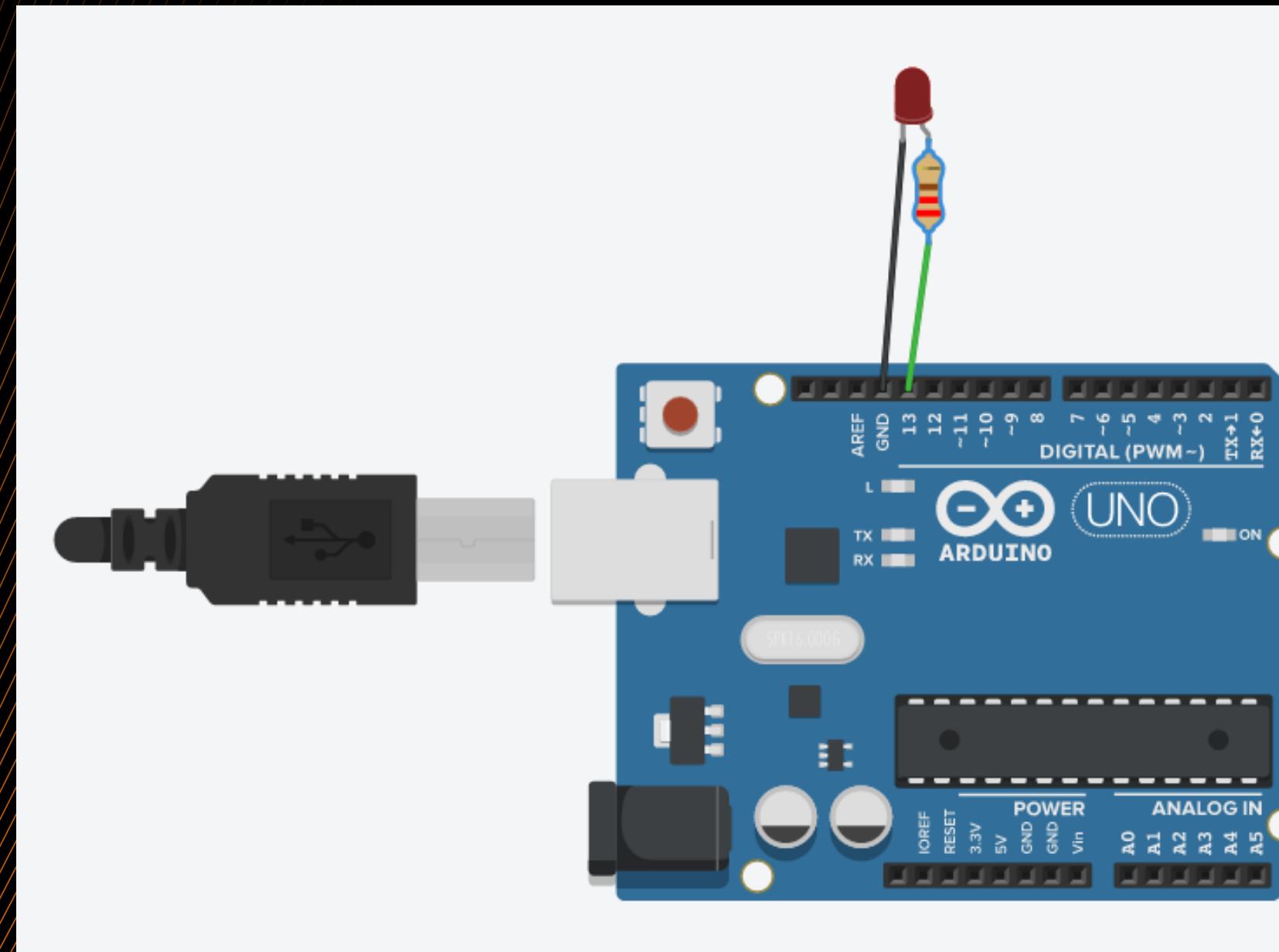


Código em bloco

X

Código em texto

Círcuito e Código exemplo

A Scratch script designed to run on an Arduino Uno. The script uses the 'digital pins' extension. It defines two variables: 'ligado' (high) and 'desligado' (low). The script then checks the state of digital pin 13. If it is 'desligado' (low), it prints 'Desligado' to the serial monitor, sets the onboard LED to 'ALTO' (high), and waits 5 seconds. If it is 'ligado' (high), it prints 'Ligado' to the serial monitor, sets the onboard LED to 'BAIXO' (low), and waits 5 seconds. The script ends with a 'outro' (else) block.

Circuito no Tinkercad

Definições da linguagem Sketch

void setup ()

Essa função inicializa e define os valores iniciais no código.

void loop ()

Essa função faz loops consecutivamente, repita a execução várias vezes.

pinMode(LED_BUILTIN,OUTPUT)

A constante LED_BUILTIN é o número do pino ao qual o LED on-board está conectado. Output significa que ele vai comportar como um pino de saída (output).

pinMode(13, INPUT)

Esta função permite configurar um pino específico para se comportar como um pino de entrada (input).

Definições da linguagem Sketch

digitalRead

Lê o valor de um pino digital especificado , HIGH ou LOW.

digitalWrite

Aciona um valor HIGH ou LOW em um pino digital.

Serial.println

Imprime dados na porta serial como texto ASCII .

delay

Pausa o código por um tempo determinado no código.

Definições da linguagem Sketch

if/else

A condicional if é uma estrutura condicional que executa a afirmação, dentro do bloco, se determinada condição for verdadeira. Se for falsa, executa as afirmações dentro de else.

Serial.begin(9600)

Configura o Arduino para transmitir em 57600 bits por segundo.

Mais definições:

<https://www.arduino.cc/en/Tutorial/BuiltInExamples/BlinkWithoutDelay>



Alguma
questão?

Esperamos que tenham gostado e aprendido algo novo.



Bruna bcpsaches@gmail.com

Maria Eduarda dudacarmona1802@gmail.com

@etasnetcefetmg