

## COMANDOS ARDUINO

// ÁREA DE DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS GLOBAIS

**int** x = 20;

**int** sensorUltrasom = 3;

**int** led13 = 13;

// ÁREA DE CONFIGURAÇÃO

**void** setup() {

**pinMode**(led13,OUTPUT);

**pinMode**(sensorUltrasom,INPUT);

**Serial.begin**(9600); }

// FUNÇÃO PRINCIPAL DO PROGRAMA

// REPETE SEM PARAR

**void** loop() {

    // INSTRUÇÕES AQUI }

// ÁREA PARA OUTRAS FUNÇÕES

**void** suaFuncao(*parametro1,parametro2*) {

    // INSTRUÇÕES AQUI }

## FUNÇÕES DO ARDUINO:

**digitalWrite**(pino,valor); // valor pode ser HIGH (1) ou LOW (0)

// LIGAR OU DESLIGAR DISPOSITIVOS DIGITAIS ENVIANDO 1 OU 0

**digitalRead**(pino); // LER O VALOR DE UM DISPOSITIVO DIGITAL CONECTADO EM UM PINO

**analogWrite**(pino,valor); // VALOR VARIA DE 0 A 255 - PWM

// ENVIAR SINAIS A UM DISPOSITIVOS ANALÓGICO

**analogRead**(pino); // LER O VALOR DE UM DISPOSITIVO ANALÓGICO CONECTADO EM UM PINO

**Serial.print**(valor); // VALOR PODE SER UM TEXTO ("MEU TEXTO") OU UMA

## VARIÁVEL

// IMPRIMIR/EXIBIR INFORMAÇÕES NO CONSOLE DO ARDUINO

// OBS: É NECESSÁRIO COLOCAR NO SETUP O COMANDO:

// **Serial.begin**(9600);

**Serial.print**("ESCREVENDO ALGO NO CONSOLE DO ARDUINO!!!");

**Serial.println**("QUEBRANDO LINHA");

**delay**(tempo); // TEMPO EM MILLISEGUNDOS (500 EQUIVALE A MEIO SEGUNDO;  
3000 EQUIVALE A TRÊS SEGUNDOS)

// PAUSAR O PROGRAMA POR UM DETERMINADO TEMPO

## ESTRUTURA DE CONTROLE: IF-ELSE

**if** (condição de teste) { // INSTRUÇÕES EXECUTADAS CASO A CONDIÇÃO SEJA VERDADEIRA }

**else** { // INSTRUÇÕES EXECUTADAS CASO A CONDIÇÃO SEJA FALSA }

// A CONDIÇÃO DE TESTE PODE SER:

**if** (x > 20) **if** ( valor1 >= valor2 ) **if** ( (delta > 10) && (raiz < 30) ) **if** ( (sensor1 == 500) || (sensor2 != 500) )

## ESTRUTURA DE CONTROLE: FOR

**for** ( inicialização; condição de teste ; incremento ou decremento; )

exemplo:

**for**( int i=0; i < 20; i++; ) { // INSTRUÇÕES QUE SERÃO EXECUTADAS 21 VEZES }

## OPERADORES:

OPERADORES ARITIMÉTICOS	OPERADORES DE COMPARAÇÃO	OPERADORES LÓGICOS
+ soma	== igualdade	&& e (AND)
- subtração	!= diferente	ou (OR)
*multiplicação	< menor que	! não (NOT)
/ divisão	> maior que	
% módulo	<= menor igual	

