**Semana 01 - Atividade**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome: | *Gabriel Henrique Pereira Leite* |

**Orientação:**1. Siga as instruções;   
2. ***Insira a descrição e o código fonte nas janelas de resposta;***  
3. Grave o documento no formato doc, docx ou pdf;  
4. Utilize o link da plataforma para realizar a entrega da atividade;  
5. Observe (data/hora) de entrega;

**Atividade**Usando o ***Tinkercad*** ou a ***IDE do Arduino***, crie no mínimo 02 (dois) exercício de lógica de programação, elabore o enunciado e apresente o código fonte de resposta. Seja criativo e desafiador!!!!

|  |
| --- |
| ***Exercício 01 – Descrição*** |
| Pisca-pisca fade-in e fade-out de um led |
| ***Exercício 01 – Código Fonte - Resposta*** |
| boolean a = true;  int brilho = 0;//valor inicial de luz do LED  int led = 9;//pino que liga o LED  int fade = 1;//quantidade que aumenta ou diminui a luz  int pisca = 2;//velocidade em milisegundos  void setup() {  // configura o pino 9 como saída  pinMode(led, OUTPUT);  }  void loop() {  analogWrite(led, brilho);  if(a){    brilho+=fade;    if(brilho==255){      a=false;  }  }  if(a==false){    brilho-=fade;    if(brilho==0){      a = true;  }  }  delay(pisca);  } |

|  |
| --- |
| ***Exercício 02 – Descrição*** |
| T flip-flop (liga-desliga) com botão em um led |
| ***Exercício 02 – Código Fonte - Resposta*** |
| //Mais difícil do que jamais achei que seria  int led = 13;//pino do led  int botao = 2;//pino do botão  int pressionado = 0;//variavel do estado do botao  boolean ligado = false;//LED ligado ou desligado  int botaoA = 0;//botao antes  void setup(){  pinMode(led, OUTPUT);  pinMode(botao, INPUT);  }  void loop(){  pressionado = digitalRead(botao);  if (botaoA==0 && pressionado==1){    if(ligado==false){      digitalWrite(led, HIGH);      ligado=true;    }    else{      digitalWrite(led, LOW);      ligado=false;    }  }  botaoA = pressionado;  delay(100);  } |

|  |
| --- |
| ***Exercício 03 – Descrição*** |
|  |
| ***Exercício 03 – Código Fonte - Resposta*** |
|  |