

Curso de
ARDUINO
Automação e Robótica
Aula 28

Prof. Ms. Cássio Agnaldo Onodera

Realização:





Experiência 9

Controlando Leds pelo Computador

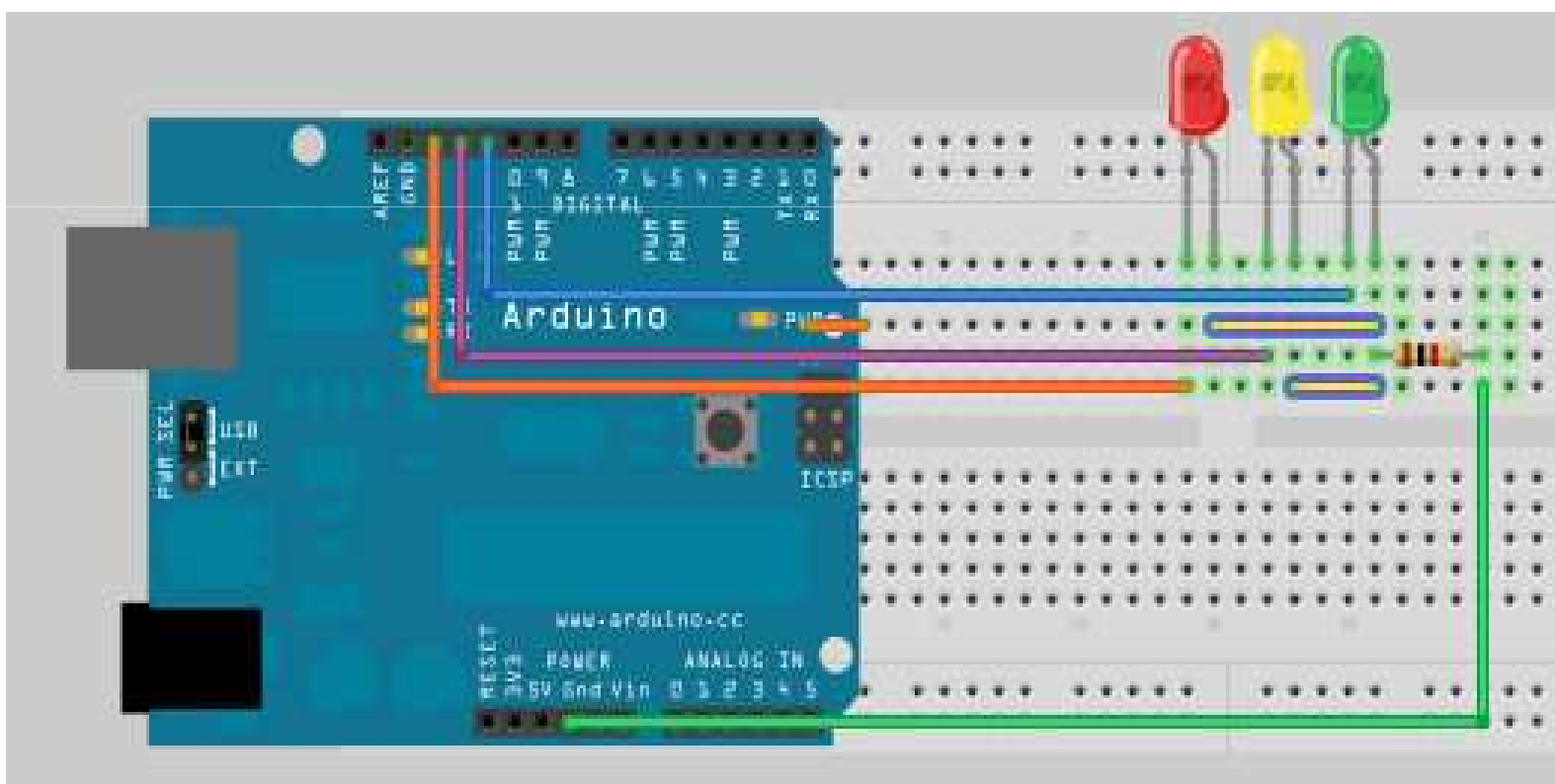


Experiência 9 – Controlando Leds pelo Computador



- Materiais necessários:
 - Arduino
 - Protoboard
 - Fios de conexão
 - 3 LEDs
 - Resistor de 220 ohms
- Função:
 - Ligar/desligar Leds pelo Computador
 - Led1 ('1'=Liga, 'A'=Desliga)
 - Led2 ('2'=Liga, 'B'=Desliga)
 - Led3 ('3'=Liga, 'C'=Desliga)

- Esquema:





Experiência 9 – Controlando Leds pelo Computador



- Programa (**exp9.pde**):

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(13,OUTPUT);  
  pinMode(12,OUTPUT);  
  pinMode(11,OUTPUT);  
}  
  
void loop() {  
  int x = Serial.available();  
  Serial.println(x);  
  if(x > 0)  
  {
```



Experiência 9 – Controlando Leds pelo Computador



- Programa (**exp9.pde**) (cont....)

```
int dado = Serial.read();  
if (dado=='1') digitalWrite(13,HIGH);  
if (dado=='2') digitalWrite(12,HIGH);  
if (dado=='3') digitalWrite(11,HIGH);  
if (dado=='A') digitalWrite(13,LOW);  
if (dado=='B') digitalWrite(12,LOW);  
if (dado=='C') digitalWrite(11,LOW);}  
delay(500);  
}
```

- Transfira o programa e clique no botão **Serial Monitor**.
Continua...



Experiência 9 – Controlando Leds pelo Computador



- Digite os valor abaixo e clique em **Send**:
 - 1
 - B
 - 2
 - B
 - 1A1A
 - 1A1B1C
 - 123ABC123ABC
 - 123CBA123CBA