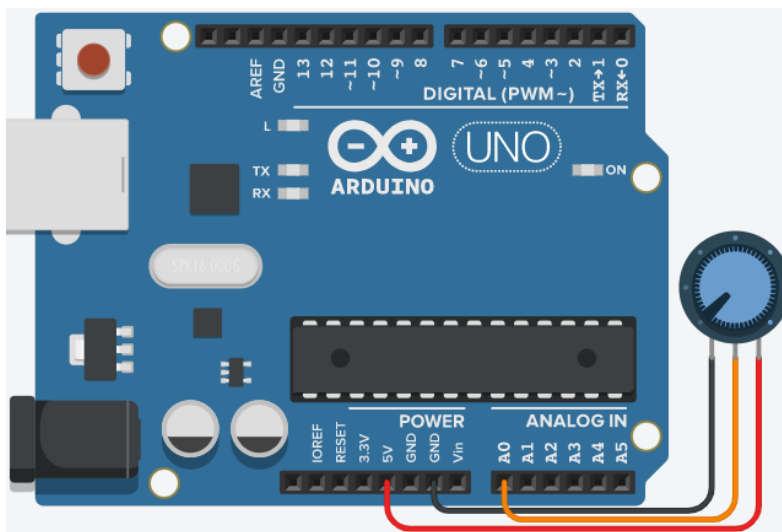


<b>POLI</b> ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO <b>TÉCNICO</b> <b>GUARDA</b>	<b>LAB 5</b> <b>Leituras Analógicas no Arduino</b>	<b>MODELO</b> PED
---	---	----------------------

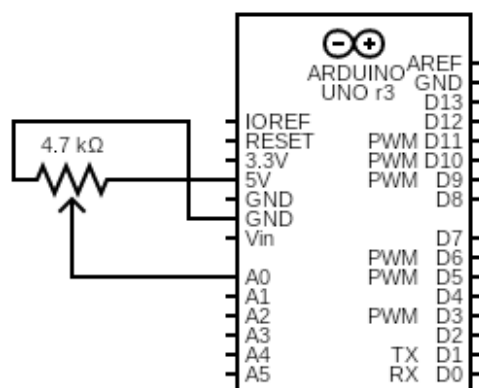
Unidade Curricular					
Microprocessadores e Sistemas Embebidos					
Curso	Mecânica e Informática Industrial				
Ano letivo	2022/23	Ano curricular	2.º	Período	2.º semestre
Data	11/04/2023				
LAB 4 – Leituras Analógicas no Arduino					

**Exercício 1.** Use o potenciômetro e conecte os pinos das extremidades ao Vcc e ao GND. Faça a leitura do pino central com o Arduino e envie o seu valor para o PC a 10Hz. Altere a posição do pino central, movendo o cursor, e observe os resultados.



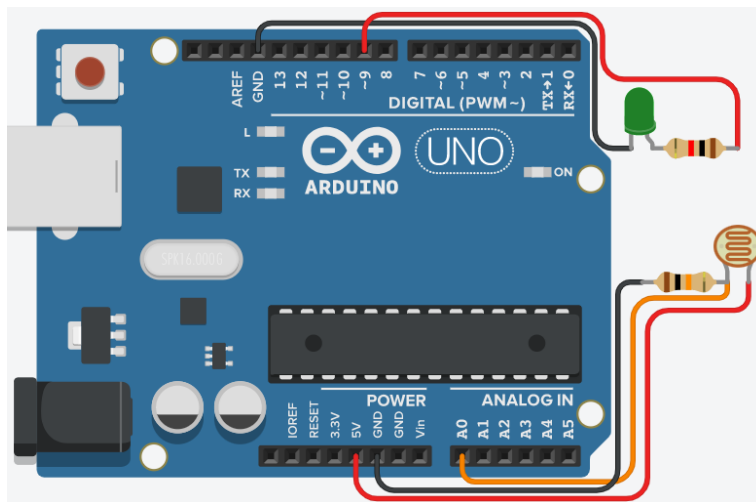
```
int valorlido=0;
void setup()
{
  Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
  valorlido=analogRead(A0);
  Serial.println(valorlido);
  delay(100);
}
```



<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p><b>LAB 5</b></p> <p><b>Leituras Analógicas no Arduino</b></p>	<p><b>MODELO</b></p> <p>PED</p>
---	--	---------------------------------

**Exercício 2.** Use um LDR (fotorresistor) em série com uma resistência de  $10k\Omega$  e efetue a leitura do valor analógico enviando o seu valor para o PC a 10Hz. Adicione um LED ao circuito e ligue-o sempre que a intensidade da luz for menor que a luz ambiente e desligue o LED sempre que a intensidade da luz for a luz ambiente ou superior. Considere o valor 900 como sendo o valor lido pelo sensor à luz ambiente.



```
int valorlido=0;
void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(9, OUTPUT);
}

void loop()
{
  valorlido=analogRead(A0);
  Serial.println(valorlido);
  if (valorlido>=900)
    {digitalWrite(9, LOW);}
  else
    {digitalWrite(9, HIGH);}
  delay(100);
}
```

