

Unoverse: Professor

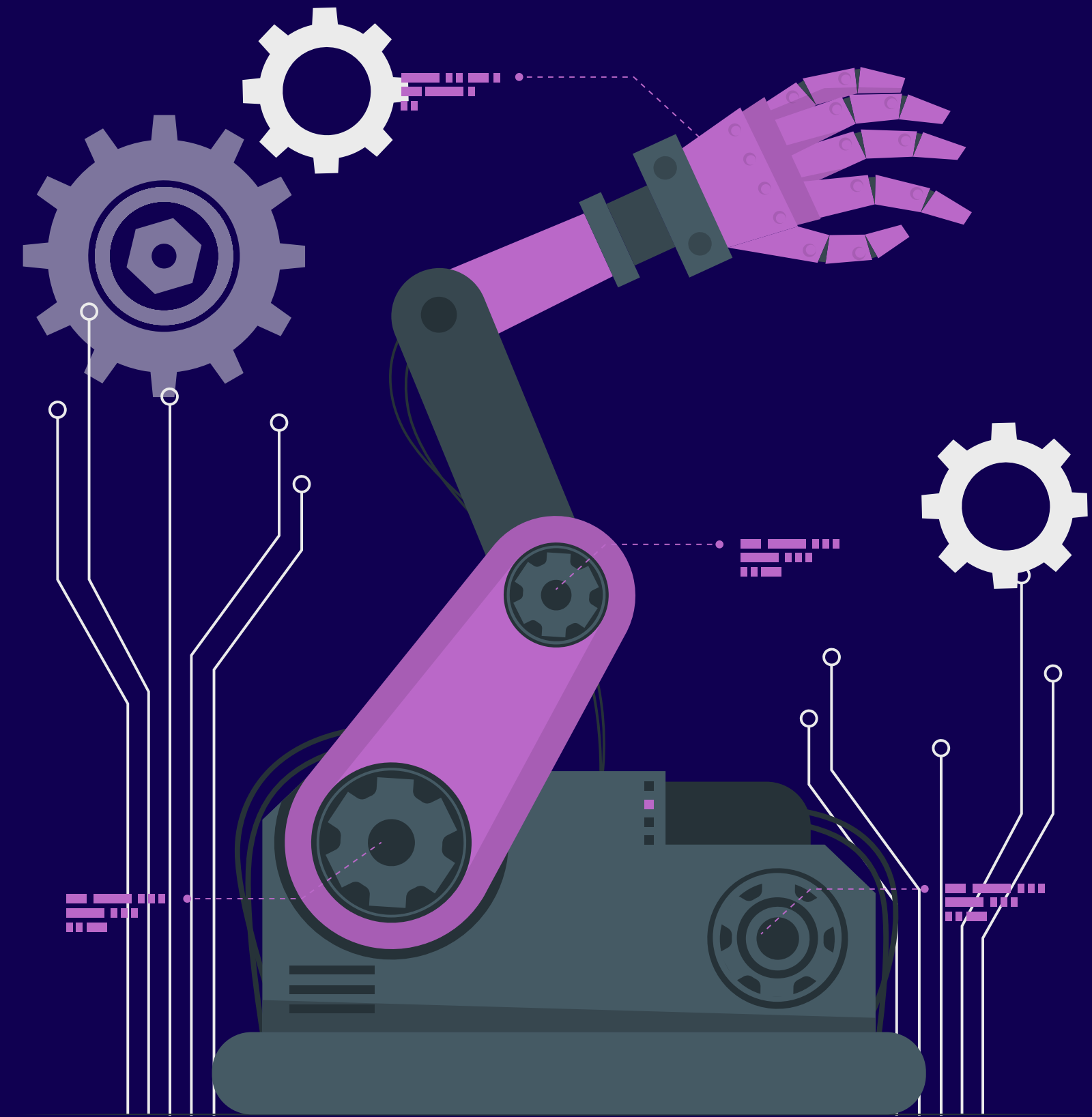
Bem-vindo(a)!



Programação de um LED fading (apagando)

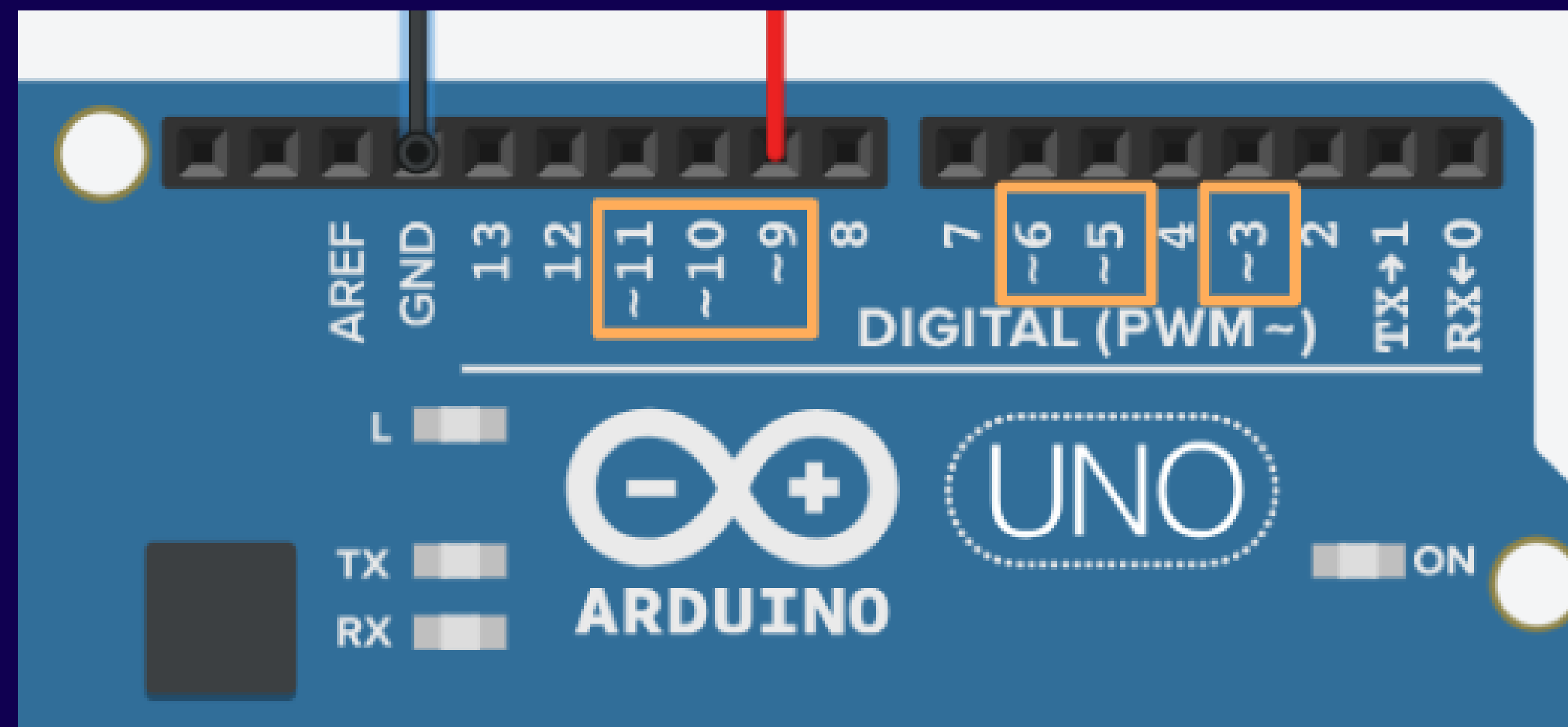
O que vamos aprender nessa aula?

- usar um LED com sinal analógico
- pino PWM
- utilização do comando for

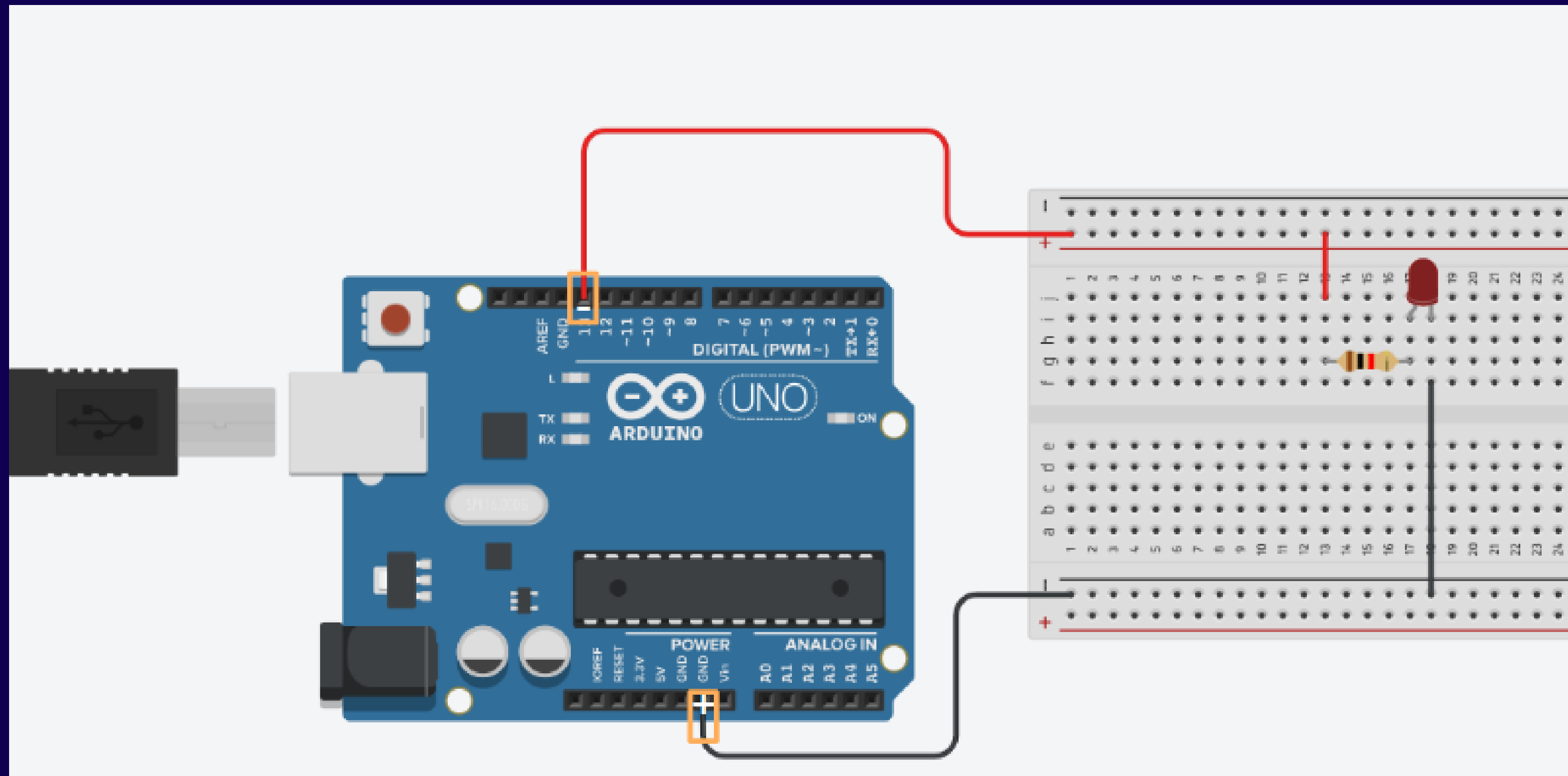


Vamos fazer uma montagem bem similar a ligar e desligar um LED, mas a programação será bem diferente! Isso porque vamos oscilar o brilho do LED (deixando ele mais fraco, mais forte).

Utilize o componente do LED como um analógico, mesmo ele sendo digital, a partir do pino digital denominado PWM, marcado com um “~”.



Agora vamos montar um circuito similar, utilizando o pino digital PWM de número 9~.



Siga para a programação,
digitando o seguinte
código no Arduino IDE:

```
led_fading.ino
1  int ledPin = 9; //seta a porta da led
2  int valor;
3
4
5  void setup() {
6      Serial.begin(9600);
7      pinMode(ledPin, OUTPUT);
8  }
9
10 void loop() {
11     for(valor=0; valor<=255; valor+=5)
12     {
13         analogWrite(ledPin, valor);
14         delay(30);
15     }
16
17     for(valor=255; valor>=0; valor-=5)
18     {
19         analogWrite(ledPin, valor);
20         delay(30);
21     }
22 }
```

Nessa aula, você aprendeu sobre a
programação de um LED fading, continue
acompanhado para saber mais sobre outros
componentes!

