**Geração de Som**

Desta vez iremos explorar duas novas funções da biblioteca padrão do arduino, tone e noTone. A função tune gera um sinal de onda quadrada em um determinada frequência, ela pode receber dois ou três argumentos, o primeiro refere-se ao número do pino conectado, o segundo argumento é a frequência do sinal em hertz e o terceiro, que é opcional, a duração do sinal, se a duração não for definida ele vai continuar até a chamada da função noTone.

Ex:

tone(5,3000); // reproduz um sinal de 3000Hz no pino 5

tone(5,5000,1000); // reproduz um sinal de 5000Hz no pino 5 durante 1 segundo

Já a função noTone é utilizada para interromper o sinal que está sendo gerado, recebendo um argumento que corresponde ao número do pino que está reproduzindo o sinal.

Ex:

noTone(5); // interrompe o sinal reproduzido no pino 5

**Projeto - tocando música**

**1.Componentes necessários**

Você vai precisar de:

* 1 Arduino
* 1 protoboard
* buzzer

**2. Montando o circuito**

**3.O código**

**4 Entendendo o projeto**

**4.1 Entendendo o programa**

**4.2 Entendendo o hardware**

**5. Desafio**

Procure a biblioteca pitches.h e tente fazer um piano com o arduino