

Trabalho 1

- Pesquisar sobre microcontroladores. O que é? Onde são usados? Diferença entre microcontroladores e computadores, etc.
- Pesquisar sobre as placas de desenvolvimento fabricadas pela Arduino. Pesquisar qual são as diferenças entre o Arduino Uno, Arduino Mega, entre outras placas desenvolvidas pela empresa. Não é necessário ler inteiro os datasheets dos microcontroladores.
- Pesquisar sobre os limites de tensão de entrada e corrente de saída.
- Estudar sobre pinos de entradas e saídas, digitais e analógicos. Onde eles ficam localizados na placa e como configurá-los.
- Pesquisar sobre PWM.
- Pesquisar sobre UART.
- Instalar ARDUINO IDE. Para as placas falsificadas, é necessário instalar o driver do conversor UART/USB utilizado na placa. Ex. Driver para chip CH340.
- Pesquisar sobre as bibliotecas presentes na IDE e como é possível executar exemplos.
- Executar o exemplo BLINKY. Ler o código para se familiarizar com a linguagem.
- Executar o exemplo HELLO WORLD presente na biblioteca UART.
- Para fechar esse trabalho: Desenvolver um código para o Arduino UNO, o usuário digita um valor entre 0 e 1000 no terminal, e esse valor é utilizado para controlar a luminosidade do LED On-board. Para o valor 0 o LED irá desligar e para o valor 255 o LED irá apresentar o máximo brilho. Dicas: Pesquisar sobre a função map().