

## PROGRAMAÇÃO ARDUINO

**Eduardo Tocchetto de Oliveira Junior<sup>1</sup>, Fabrício de Oliveira Ourique<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Santa Catarina/Departamento de Ensino/ Araranguá/eduardo.junior@ifsc.edu.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento Engenharia/Araranguá/fabricio.ourique@ufsc.edu.br

### Resumo

O Arduino é uma plataforma de prototipagem rápida e de baixo custo acessível a todos. Além disso todo o material (bibliotecas, *software*, *hardware*, entre outros) são *open-source*, ou seja, estão disponíveis para uso de todos sem a necessidade de pagamento de direitos autorais. A instalação da IDE (*software* de desenvolvimento para Arduino) é simples e gratuita, já nos fornecendo um grande número de exemplos para uso da placa Arduino. A placa de desenvolvimento é utilizada para a programação do microcontrolador e para interação com o meio externo utilizando sensores, botões e LED (diodo emissor de luz). No minicurso foi visto como executar a instalação e programação básica para Arduino. Para tanto, foi trabalhado com a programação C, executado acionamento de saídas digitais e verificado entradas digitais e analógicas. Além disso, foi realizado o manuseio de componentes eletrônicos, como por exemplo, o diodo emissor de luz (LED). A prática realizada no minicurso foi o acionamento de um LED utilizando a placa Arduino, e o controle com que o LED pisca, alterando a frequência por meio de um potenciômetro ligado a uma entrada analógicas.

**Palavras-Chave: Arduino, programação, software aberto, hardware aberto**