

## Programa de Educação em Software Livre/PESL-Diadema

### OFICINA DE INTRODUÇÃO À AUTOMAÇÃO COM O ARDUINO

Carga horária: **16 horas - Totalmente Presencial**

Datas / horário: **de 17/10 a 05/12/2018, quartas-feiras, das 19h às 21h**

Local: **UAB - Polo Diadema - Av. Nossa Senhora das Vitórias, 249 - Centro**

Número máximo: **18 participantes**

#### Objetivo:

Em oito encontros presenciais pretende-se fornecer aos participantes um primeiro contato com eletrônica e programação voltadas para automação (sensores, atuadores, etc) utilizando o Arduino. O Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica, com *hardware* e *software* abertos, de baixo custo e fácil de usar, mesmo para pessoas com pouco ou nenhum conhecimento de eletrônica [1].

#### Conteúdo Programático:

Introdução ao Arduino e a Computação Física. Conceitos básicos de programação: programação em blocos. Conceitos básicos de eletrônica: resistores, capacitores, led's, LDR, buzzers e potenciômetros. Uso do protoboard. Sensores e atuadores. Entradas analógicas. Controle de um servomotor usando o Arduino. Projetos dos alunos em automação e/ou robótica.

#### Bibliografia:

[1] *Arduino Descomplicado. Aprenda com Projetos de Eletrônica e Programação*, por Cláudio Luís Vieira Oliveira e Humberto Augusto Piovesana Zanetti, Editora Érica, 2015.

[2] *Automação e Instrumentação Industrial com Arduino. Teoria e Projetos*, Sergio Luiz Stevan Júnior e Rodrigo Adamshuk Silva, Editora Érica, 2015.

#### **INSCRIÇÕES:**

UAB - Polo Diadema - Av. Nossa Senhora das Vitórias, 249 - Centro  
De segunda a sexta das 14h às 18h e das 19h às 20h.