

Sumário

Introdução	7
1. Introdução à plataforma Arduino UNO	9
O que é Arduino?	9
Invadindo a intimidade da plataforma Arduino UNO	10
2. Instalação do Arduino <i>software</i> IDE	41
Conexões com o mundo externo	41
Instalação do Arduino <i>software</i> IDE	43
3. Arduino <i>software</i> IDE	50
Invadindo a intimidade do Arduino <i>software</i> IDE	50
Instalação de <i>driver</i> de comunicação	74
4. <i>Hands on</i>	84
Job 1: piscar LED	85
Job 2: controle de luminosidade de um LED	96
Job 3: controle de oito LEDs	98
Job 4: controle de LED RGB	108
Job 5: utilização de <i>push-button</i>	116
Job 6: utilização de fotorresistor para o controle de luminosidade de um LED	121
Job 7: utilização do sensor de temperatura TMP36	129
Job 8: uso do PWM	142
Job 9: controle de servo com PWM	148
Job 10: efeito <i>debounce</i>	157
Job 11: leitura digital via comunicação serial	160
Job 12: leitura analógica	170
Job 13: emissão sonora com <i>buzzer</i>	173
Job 14: acionamento de motor DC	177
Job 15: <i>display</i> LCD	183
Job 16: gravar <i>bootloader</i> no ATmega328P	195
Considerações finais	217
Referências	219
Sobre o autor	221