

Sumário

| | |
|--|-----------|
| Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento | 7 |
| 1. Introdução | 7 |
| Capítulo II – Hardware e Software Arduino..... | 8 |
| 1. Introdução | 8 |
| 2. Conhecendo o software | 8 |
| 3. Conhecendo o hardware | 10 |
| Capítulo III – Ligando um Led no Arduino..... | 12 |
| 1. Pinagem do Arduino | 12 |
| 2. Montando o Hardware | 13 |
| 3. Programando o Arduino | 15 |
| Capítulo IV – Piscando um Led | 22 |
| 1. Introdução | 22 |
| 2. Montando o Hardware | 22 |
| 3. Programando o Arduino | 22 |
| Capítulo V – Sequencial de Leds..... | 24 |
| 1. Introdução | 24 |
| 2. Montando o Hardware | 24 |
| 3. Programando o Arduino | 25 |
| Capítulo VI – Display de 7 segmentos | 27 |
| 1. Introdução | 27 |
| 2. Montando o Hardware | 28 |
| 3. Programando o Arduino | 29 |

| | |
|--|-----------|
| Capítulo VII – Lendo um botão | 31 |
| 1. Introdução | 31 |
| 2. Montando o Hardware | 32 |
| 3. Programando o Arduino | 33 |
| Capítulo VIII – Acessando o SD CARD | 35 |
| 1. Histórico..... | 35 |
| 2. Pinagem do SD CARD..... | 35 |
| 3. Esquema elétrico | 36 |
| 4. Funções do Arduino..... | 38 |
| 5. Exemplos práticos..... | 42 |
| Capítulo IX – Medindo a concentração de ozônio..... | 45 |
| 1. Efeitos do Ozônio ao ser humano | 45 |
| 2. Sensor MQ-131..... | 47 |
| 3. Esquema elétrico | 53 |
| 4. Fluxograma | 55 |
| 5. Código fonte | 56 |
| Capítulo X – Datalogger para medir ozônio | 58 |
| 1. Introdução | 58 |
| 2. Esquema elétrico | 58 |
| 3. Código fonte | 60 |