

Sumário

| | |
|---|-----------|
| Introdução | 8 |
| | |
| Capítulo I – Características do PIC18F2520 | 10 |
| 1. Introdução..... | 10 |
| 2. Principais características | 10 |
| 3. A arquitetura do PIC..... | 11 |
| 4. Ciclos de máquina | 11 |
| 5. A pinagem do microcontrolador | 12 |
| 6. Entendendo a nomenclatura utilizada | 13 |
| 7. Características elétricas | 13 |
| 8. Memória de programa | 13 |
| 9. Memória EEPROM..... | 14 |
| 10. Vetor de reset | 14 |
| | |
| Capítulo II – Ferramentas de Hardware e Software | 15 |
| 1. Baixando e instalando as ferramentas utilizadas..... | 15 |
| 2. O hardware utilizado..... | 15 |
| 3. Criando um projeto | 17 |
| | |
| Capítulo III – Declaração de variáveis | 27 |
| 1. Tipos de dados | 27 |
| 2. Base binária, decimal e hexadecimal | 28 |

| | |
|--|-----------|
| Capítulo IV – Operadores da linguagem | 29 |
| 1. Operador de atribuição..... | 29 |
| 2. Operadores aritméticos | 29 |
| 3. Operadores relacionais | 30 |
| 4. Operadores lógicos | 30 |
| | |
| Capítulo V – Controle de fluxo | 32 |
| 1. Comando de decisão IF | 32 |
| 2. Comando de decisão IF-ELSE..... | 33 |
| 3. O comando de decisão SWITCH-CASE..... | 34 |
| 4. O comando de loop FOR | 36 |
| 5. O comando de loop WHILE | 37 |
| 6. O comando de loop DO-WHILE | 38 |
| | |
| Capítulo VI – Acionando saídas | 39 |
| 1. Introdução..... | 39 |
| 2. Esquema elétrico..... | 41 |
| 3. Código fonte..... | 41 |
| | |
| Capítulo VII – Pisca-Pisca..... | 43 |
| 1. Introdução..... | 43 |
| 2. Esquema elétrico..... | 44 |
| 3. Código fonte..... | 44 |

| | |
|---|-----------|
| Capítulo VIII – Display LCD | 46 |
| 1. Introdução..... | 46 |
| | |
| Capítulo IX – Placar esportivo | 49 |
| 1. Conceito | 49 |
| 2. Esquema elétrico..... | 49 |
| 3. Fluxograma..... | 51 |
| 4. Código fonte..... | 53 |
| | |
| Referências | 55 |