

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 – Exemplo: Acionando saídas.....	 39
1. Introdução.....	39
2. Esquema elétrico.....	41
3. Código fonte.....	41
 Capítulo VII – Exemplo: Pisca-Pisca	 43
1. Introdução.....	43
2. Esquema elétrico.....	44
3. Código fonte.....	44

Capítulo VIII – Exemplo: Display LCD	46
1. Introdução.....	46
 Capítulo IX – Exemplo: Comunicação SPI.....	49
1. A comunicação SPI	49
2. Dispositivos SPI	52
3. A memória 25LCXXX.....	53
4. Esquema elétrico.....	54
5. Algoritmo para leitura da memória SPI.....	55
6. Algoritmo para escrita da memória SPI	57
7. Fluxograma.....	58
8. Código fonte.....	60
 Capítulo X – Exemplo: PGA.....	64
1. Conceito	64
2. Esquema elétrico.....	70
3. Fluxograma.....	72
4. Código fonte.....	74
 Referências	77