

Sumário

I. Características do PIC18F2520	7
1. Introdução	7
2. Principais Características	7
3. A Arquitetura do PIC	8
4. Ciclos de Máquina	10
5. A Pinagem do Microcontrolador	10
6. Entendendo a nomenclatura utilizada	11
7. Características Elétricas	11
8. Memória de Programa	12
9. Memória EEPROM	12
10. Vetor de Reset	12
II. Ferramentas de Hardware e Software	13
1. Baixando e Instalando as ferramentas utilizadas	13
2. O Hardware utilizado	13
3. Criando um projeto	15
III. Declaração de Variáveis	26
1. Tipos de dados	26
IV. Operadores da linguagem	28
1. Operador de Atribuição	28
2. Operadores Aritméticos	28
3. Operadores Relacionais	29
4. Operadores Lógicos	29
V. Controle de Fluxo	31
1. Comando de decisão IF	31
2. Comando de decisão IF-ELSE	32

3. O comando de decisão SWITCH-CASE	33
4. O comando de loop FOR	35
5. O comando de loop WHILE	36
6. O comando de loop DO-WHILE	37
VI. Exemplo: Acionando Saídas	38
1. Introdução	38
2. Registradores	39
3. Código fonte	41
VII. Exemplo: Pisca-Pisca	44
1. Introdução	44
2. Código fonte	45
VIII. Exemplo: Sequencial de Leds	47
1. Introdução	47
2. Código fonte	48
IX. Exemplo: Botão e Led	50
1. Introdução	50
2. Código fonte	51
X. Exemplo: Detecção de DTMF	52
1. Objetivo	52
2. Fluxograma	53
3. O pulso DTMF	55
4. O decodificador MT8870	57
5. Detector de Ring	59
6. Circuito de Comutação	60
7. Esquema elétrico	61
8. Código fonte	63
Referências	67