

Sumário

I. Características do PIC18F2520	8
1. Introdução	8
2. Principais Características	8
3. A Arquitetura do PIC	9
4. Ciclos de Máquina	11
5. A Pinagem do Microcontrolador	11
6. Entendendo a nomenclatura utilizada	12
7. Características Elétricas	12
8. Memória de Programa	13
9. Memória EEPROM	13
10. Vetor de Reset	13
 II. Ferramentas de Hardware e Software	 14
1. Baixando e Instalando as ferramentas utilizadas	14
2. O Hardware utilizado	14
3. Criando um projeto	16
 III. Declaração de Variáveis	 26
1. Tipos de dados	26
2. Base binária, decimal e hexadecimal	27
 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: Timer de 16 bits	 52
1. Introdução	52
2. Timer 1	52

XI. Exemplo: Display LCD	60
1. Introdução	60
XII. Exemplo: Medidor de Vazão	63
1. Sensor	63
2. Esquema elétrico	66
3. Fluxograma	67
4. Código	69
XIII. Exemplo: Hidrômetro	71
1. Objetivo	71
2. Esquema elétrico	71
3. Fluxograma	71
4. Código	72
Referências	75