

Sumário

I. Características do PIC18F1220	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	13
8. Memória de Programa	13
9. Memória EEPROM	14
10. Vetor de Reset	14
 II. Ferramentas de Hardware e Software	 15
1. Baixando e Instalando as ferramentas utilizadas	15
2. O Hardware utilizado	15
3. Criando um projeto	18
 III. Declaração de Variáveis	 27
1. Tipos de dados	27
2. Base binária, decimal e hexadecimal	28

IV. Operadores da linguagem	29
1. Operador de Atribuição	29
2. Operadores Aritméticos	29
3. Operadores Relacionais	30
4. Operadores Lógicos	30
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
VI. Exemplo: Acionando Saídas	39
1. Introdução	39
2. Esquema elétrico	42
3. Código fonte	43
VII. Exemplo: Pisca-Pisca	45
1. Introdução	45
2. Esquema elétrico	46
3. Código fonte	47

VIII. Exemplo: Timer de 8 bits	48
1. Introdução	48
2. Timer 2	48
 IX. Exemplo: PWM	 54
1. Introdução	54
2. Definindo o período	55
3. Resolução de PWM	57
4. Configurando o PWM	60
5. Esquema elétrico	64
6. Fluxograma	65
7. Código fonte	66
 X. Exemplo: Fonte de tensão	 67
1. Modelo de projeto	67
2. Esquema elétrico	68
3. Fluxograma	70
4. Código fonte	72
 Referências	 74