

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	42
VII. Exemplo: Pisca-Pisca	44
1. Introdução	44
2. Esquema elétrico	45
3. Código fonte	46

VIII. Exemplo: TX e RX RS232	47
1. Conceituação e registradores utilizados	47
2. Esquema elétrico para TX Serial	53
3. Código fonte para TX Serial	53
4. Esquema elétrico para RX Serial	54
5. Código fonte para RX Serial	55
 IX. Exemplo: Osciloscópio	 57
1. Introdução	57
2. Esquema elétrico	59
3. Conversor AD	60
4. Fluxograma do PIC	64
5. Código fonte do PIC	65
6. Fluxograma do PC	67
7. Código Fonte em Delphi	68
 Referências	 79