

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	17
 III. Declaração de Variáveis	 28
1. Tipos de dados	28
2. Base binária, decimal e hexadecimal	29

IV. Operadores da linguagem	30
1. Operador de Atribuição	30
2. Operadores Aritméticos	30
3. Operadores Relacionais	31
4. Operadores Lógicos	32
V. Controle de Fluxo	33
1. Comando de decisão IF	33
2. Comando de decisão IF-ELSE	34
3. O comando de decisão SWITCH-CASE	35
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	40
1. Registradores	40
2. Esquema elétrico	43
3. Código fonte	43
VII. Exemplo: Pisca-Pisca	45
1. Introdução	45
2. Esquema elétrico	46
3. Código fonte	47

VIII. Exemplo: Botão e Led	48
1. Introdução	48
2. Esquema elétrico	50
3. Código fonte	50
 IX. Exemplo: Display LCD	 52
1. Introdução	52
2. Esquema elétrico	52
3. Código fonte	53
 X. Exemplo: Temperatura e Umidade	 54
1. O sensor DHT22	54
2. Esquema elétrico	56
3. Comunicação com o DHT22	57
4. Fluxograma	60
5. Código fonte	61
 Referências	 65