

Sumário

I. Características do PIC18F4520	8
1. Introdução	8
2. Principais Características	8
3. A Arquitetura do PIC	9
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	11
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	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	31
V. Controle de Fluxo	32
1. Comando de decisão IF	32
2. Comando de decisão IF-ELSE	32
3. O comando de decisão SWITCH-CASE	34
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. Esquema elétrico	45
3. Código fonte	45

VIII. Exemplo: Display LCD	47
1. Introdução	47
2. Esquema elétrico	47
3. Código fonte	48
IX. Exemplo: Conversor ADC	51
1. Conversor ADC	51
2. Esquema elétrico	55
3. Fluxograma	56
4. Código fonte	57
X. Exemplo: Voltímetro	59
1. Introdução	59
2. Esquema elétrico	65
3. Fluxograma	66
4. Código fonte	67
Referências	70