

Índice

Capítulo 1 – Características do AT89S8252	2
1.1 Características do AT89S8252	2
1.2 Arquitetura do AT89S8252	2
1.3 Pinagem do AT89S8252	3
1.4 Descrição da Pinagem	4
1.5 Ciclos de Máquina	5
1.6 Vetor de Reset	5
Capítulo 2 – O Compilador CCS	13
2.1 Criando um Projeto no CCS	13
2.2 Criando um Projeto no MPLAB	15
2.3 Conhecendo os Recursos do MPLAB	18
2.4 Simulando um Código do MPLAB	21
Capítulo 3 – Gravando o Microcontrolador	25
Capítulo 4 – Configurations Bits	27
Capítulo 5 – Declaração de Variáveis	29
Capítulo 6 – Operadores da Linguagem	30
6.1 Operador de Atribuição	30
6.2 Operadores Aritméticos	30
6.3 Operador Relacionais	30
6.4 Operador Lógicos	31
Capítulo 7 – Controle de Fluxo	32
7.1 Comando de Decisão IF	32
7.2 Comando de Decisão IF-ELSE	33
7.3 O Comando de Decisão SWITCH-CASE	33
7.4 O Comando de loop FOR	34
7.5 O Comando de loop WHILE	34
7.6 O Comando de loop DO-WHILE	34
Capítulo 8 – Funções da Linguagem	35
8.1 Matemáticas	35
8.2 Manipulação de Caracteres	40
8.3 Atrasos	45
8.4 Manipulação de Bit/Byte	46
8.5 Entrada e Saída	49
8.6 Configuração do WDT	52
8.7 Manipulação da EEPROM Interna	53
8.8 Controle do Processador	54
8.9 Comunicação Serial	56
Capítulo 9 – Exemplo 1: Botão e Led	58
9.1 Exercícios	59
Capítulo 10 – Exemplo 2: Pisca-Pisca	60

10.1 Exercícios	61
Capítulo 11 – Exemplo 3: Interrupção Externa	62
11.1 Exercícios	63
Capítulo 12 – Exemplo 4: Interrupção por Mudança de Estado	64
12.1 Exercícios	68
Capítulo 13 – Exemplo 5: Display de 7 Segmentos	66
13.1 Exercícios	68
Capítulo 14 – Exemplo 6: Contador	69
14.1 Exercícios	72
Capítulo 15 – Exemplo 7: Contador Final	73
Capítulo 16 – Exemplo 8: USART TX	78
16.1 Exercícios	79
Capítulo 17 – Exemplo 9: USART RX	80
17.1 Exercícios	82
Capítulo 18 – Exemplo 10: USART	83
Apêndice 1 – Tabela ASCII	88
Apêndice 2 – Esquema Elétrico	89