

Sumário

I.Características do PIC16F876A	09
1. Introdução	09
2. Principais Características	09
3. A Arquitetura do PIC	10
4. Ciclos de Máquina.....	11
5. A Pinagem do Microcontrolador	12
6. Entendendo a nomenclatura utilizada	12
8. Memória de Programa.....	14
9. Memória EEPROM	14
10. Memória de Dados	15
11. Pilha (Stack)	15
12. Vetor de Reset	16
13. Interrupções e Vetor de Interrupção	16
II.O compilador mikroC PRO.....	17
1. Criando um projeto no mikroC	17
III.Gravando o Microcontrolador	29
IV.Declaração de Variáveis	33

V. Operadores da Linguagem	35
1. Operador de Atribuição	35
2. Operadores Aritméticos	35
3. Operadores Relacionais	36
4. Operadores Lógicos	37
VI. Controle de Fluxo	39
1. Comando de decisão IF	39
2. Comando de decisão IF-ELSE	40
3. O comando de decisão SWITCH-CASE	42
4. O comando de loop FOR	45
5. O comando de loop WHILE	46
6. O comando de loop DO-WHILE	47
VII. Funções e Comandos da Linguagem C	48
1. Biblioteca EEPROM	48
2. Biblioteca USART	49
3. Biblioteca Util	52
4. Biblioteca de Conversão	53
5. Biblioteca de Delay	59
6. Biblioteca Matemática	60
7. Biblioteca de String	62

VIII.Acionando Saídas	66
IX.Botão e Led.....	72
X.Pisca-Pisca	74
XI.Display LCD	76
XII.Comunicação SPI	80
XII.Comunicação SPI	80
XIII.Comunicação com o DDS AD9835	98
1. O DDS AD9835	98
2. Esquema elétrico	103
3. Fluxograma	107
4. Comandos do DDS	108
5. Código fonte	118
Referências	122