

Sumário

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO	7
I. CARACTERÍSTICAS DO DSPIC30F4013	9
1. INTRODUÇÃO	9
2. A ARQUITETURA DO DSPIC30F	10
3. PINAGEM DO DSPIC30F4013	12
4. DESCRIÇÃO DA PINAGEM	14
5. CICLOS DE MÁQUINA	14
II. O AMBIENTE MIKROC	15
1. INTRODUÇÃO	15
2. CRIANDO UM PROJETO	15
III. DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS	19
1. INTRODUÇÃO	19
2. BASE BINÁRIA, DECIMAL E HEXADECIMAL	20
IV. OPERADORES DA LINGUAGEM	21
1. OPERADORES DA LINGUAGEM	21
2. OPERADORES ARITMÉTICOS	21
3. OPERADORES RELACIONAIS	21
4. OPERADORES LÓGICOS	22
V. CONTROLE DE FLUXO	24
1. COMANDO DE DECISÃO IF	24
2. COMANDO DE DECISÃO IF-ELSE	24
3. O COMANDO DE DECISÃO SWITCH-CASE	25

4. O COMANDO DE LOOP FOR	27
5. O COMANDO DE LOOP WHILE	28
6. O COMANDO DE LOOP DO-WHILE	28
VI. ACIONANDO UMA SAÍDA	30
VII. BOTÃO E LED	33
VIII. PISCA PISCA.....	35
IX. PWM	37
1. CONCEITO DE PWM	37
2. OBTENDO GRÁFICOS	38
3. ESQUEMA ELÉTRICO	41
4. CÓDIGO FONTE	42
X. CONVERSOR MONOFÁSICO->TRIFÁSICO.....	43
1. CONVERSOR	43
2. ESQUEMA ELÉTRICO	45
3. SAÍDA COM ONDA QUADRADA (SQUARE WAVE)	50
4. SAÍDA COM ONDA SENOIDAL (SINE WAVE)	54
XI. INVERSOR DE FREQUENCIA	58
1. RELAÇÃO FREQUÊNCIA X ROTAÇÃO	58
2. TÉCNICA PARA IMPLEMENTAÇÃO	59
3. HARDWARE PARA TESTES	61
4. FLUXOGRAMA.....	61
5. CÓDIGO FONTE	62