

# Sumário

<b>METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>7</b>
<b>I. CARACTERÍSTICAS DO ATMEGA8 .....</b>	<b>9</b>
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. A ARQUITETURA DO AVR .....	10
3. PINAGEM DO ATMEGA8 .....	12
4. DESCRIÇÃO DA PINAGEM.....	14
5. CICLOS DE MÁQUINA .....	14
<b>II. O AMBIENTE MIKROC .....</b>	<b>15</b>
1. INTRODUÇÃO.....	15
2. CRIANDO UM PROJETO .....	15
<b>III. DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS.....</b>	<b>19</b>
1. INTRODUÇÃO.....	19
2. BASE BINÁRIA, DECIMAL E HEXADECIMAL.....	20
<b>IV. OPERADORES DA LINGUAGEM.....</b>	<b>21</b>
1. OPERADORES DA LINGUAGEM .....	21
2. OPERADORES ARITMÉTICOS .....	21
3. OPERADORES RELACIONAIS.....	21
4. OPERADORES LÓGICOS .....	22

<b>V. CONTROLE DE FLUXO .....</b>	<b>24</b>
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
<b>VI. AÇÃOANDO UMA SAÍDA .....</b>	<b>30</b>
<b>VII. BOTÃO E LED .....</b>	<b>33</b>
<b>VIII. PISCA PISCA.....</b>	<b>36</b>
<b>IX. PWM .....</b>	<b>38</b>
1. CONCEITO DE PWM .....	38
2. OBTENDO GRÁFICOS .....	39
3. ESQUEMA ELÉTRICO .....	42
4. CÓDIGO FONTE .....	43
<b>X. CONVERSOR MONOFÁSICO-&gt;TRIFÁSICO.....</b>	<b>44</b>
1. CONVERSOR .....	44
2. ESQUEMA ELÉTRICO .....	46
3. SAÍDA COM ONDA QUADRADA (SQUARE WAVE) .....	51
4. SAÍDA COM ONDA SENOIDAL (SINE WAVE) .....	55
<b>XI. SOFT-STARTER .....</b>	<b>59</b>
1. TÉCNICA PARA IMPLEMENTAÇÃO .....	59
2. HARDWARE PARA TESTES .....	63
3. FLUXOGRAMA.....	63
4. CÓDIGO FONTE .....	65