

# Sumário

<b>I. Metodologia de desenvolvimento .....</b>	<b>7</b>
1. Introdução .....	7
<b>II. Características do ATMEGA328 .....</b>	<b>9</b>
1. Introdução .....	9
2. A arquitetura do AVR.....	10
3. Pinagem do ATMEGA328 .....	12
4. Descrição da pinagem .....	14
5. Ciclos de máquina.....	14
<b>III. Princípios de programação.....</b>	<b>15</b>
1. Introdução .....	15
2. Fluxogramas .....	15
3. Álgebra booleana .....	18
<b>IV. Criando projetos no AVR Studio.....</b>	<b>21</b>
1. Introdução .....	21
2. Base binária, decimal e hexadecimal.....	21
<b>V. AVR Assembly.....</b>	<b>28</b>
1. Introdução .....	28
2. Registrador R .....	28
3. Instruções aritméticas .....	33
4. Instruções lógicas .....	35

5. Instruções de desvio .....	37
6. Instruções de acesso a bits .....	40
7. Instruções gerais.....	42
<b>VI. Acionando uma saída.....</b>	<b>52</b>
1. Introdução .....	52
2. Esquema elétrico .....	54
3. Código fonte .....	54
<b>VII. Botão e led .....</b>	<b>55</b>
1. Introdução .....	55
2. Esquema elétrico .....	56
3. Código fonte .....	57
<b>VIII. Pisca-pisca .....</b>	<b>58</b>
1. Introdução .....	58
2. Esquema elétrico .....	58
3. Código fonte .....	58
<b>IX. Sequencial de leds .....</b>	<b>60</b>
1. Introdução .....	60
2. Esquema elétrico .....	60
3. Código fonte .....	61