

# Sumário

<b>Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento .....</b>	<b>7</b>
1. Introdução .....	7
<b>Capítulo II – Hardware e Software Arduino.....</b>	<b>8</b>
1. Introdução .....	8
2. Conhecendo o software .....	8
3. Conhecendo o hardware .....	10
<b>Capítulo III – Ligando um Led no Arduino.....</b>	<b>12</b>
1. Pinagem do Arduino .....	12
2. Montando o Hardware .....	13
3. Programando o Arduino .....	15
<b>Capítulo IV – Piscando um Led .....</b>	<b>22</b>
1. Introdução .....	22
2. Montando o Hardware .....	22
3. Programando o Arduino .....	22
<b>Capítulo V – Sequencial de Leds.....</b>	<b>24</b>
1. Introdução .....	24
2. Montando o Hardware .....	24
3. Programando o Arduino .....	25
<b>Capítulo VI – Display de 7 segmentos .....</b>	<b>27</b>
1. Introdução .....	27
2. Montando o Hardware .....	28
3. Programando o Arduino .....	29

<b>Capítulo VII – Lendo um botão .....</b>	<b>31</b>
1. Introdução .....	31
2. Montando o Hardware .....	32
3. Programando o Arduino .....	33
<b>Capítulo VIII – Acessando o SD CARD .....</b>	<b>35</b>
1. Histórico.....	35
2. Pinagem do SD CARD.....	35
3. Esquema elétrico .....	36
4. Funções do Arduino.....	38
5. Exemplos práticos.....	42
<b>Capítulo IX – Medindo a concentração de amônia .....</b>	<b>45</b>
1. Efeitos da Amônia ao ser humano.....	45
2. Sensor MQ-135 .....	47
3. Esquema elétrico .....	53
4. Fluxograma .....	55
5. Código fonte .....	56
<b>Capítulo X – Datalogger para medição de amônia .....</b>	<b>58</b>
1. Introdução .....	58
2. Esquema elétrico .....	58
3. Código fonte .....	60