

Sumário

Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento	7
1. Introdução.....	7
Capítulo II – Conhecendo o MIT App Inventor	9
1. Criando um projeto	9
Capítulo III – Exemplos no App Inventor	15
1. Introdução.....	15
2. Label.....	15
3. Button	18
4. CheckBox.....	26
5. Image	32
6. Slider	34
7. Notifier	36
8. TextBox	38
Capítulo IV – Projetos no App Inventor	41
1. Introdução.....	41
2. Calculadora	42
3. Dado eletrônico.....	44
4. Contador	46
5. Conversor Pa <-> PSI	49
6. Raízes de uma equação do 2º	52
Capítulo V – Hardware e Software Arduino	55
1. Introdução.....	55
2. Conhecendo o software	55
3. Conhecendo o hardware.....	57
Capítulo VI – Ligando um Led no Arduino	59
1. Pinagem do Arduino.....	59
2. Montando o Hardware.....	60

3. Programando o Arduino.....	62
Capítulo VII – Piscando um Led	69
1. Introdução.....	69
2. Montando o Hardware.....	69
3. Programando o Arduino.....	69
Capítulo VIII – Sequencial de Leds.....	71
1. Introdução.....	71
2. Montando o Hardware.....	71
3. Programando o Arduino.....	72
Capítulo IX – Display de 7 segmentos.....	74
1. Introdução.....	74
2. Montando o Hardware.....	75
3. Programando o Arduino.....	76
Capítulo X – Lendo um botão.....	78
1. Introdução.....	78
2. Montando o Hardware.....	79
3. Programando o Arduino.....	80
Capítulo XI – Transmissão serial.....	82
1. Introdução.....	82
2. Montando o Hardware.....	82
3. Programando o Arduino.....	82
Capítulo XII – Recepção serial	86
1. Introdução.....	86
2. Montando o Hardware.....	87
3. Programando o Arduino.....	87
Capítulo XIII – Aplicativo com interface Bluetooth	90
1. Introdução.....	90
Capítulo XIV – Acionamento por controle remoto RC5.....	95
1. RC5.....	95

2. O receptor RC5.....	100
3. Esquema elétrico.....	101
4. Funcionamento	103
5. Fluxograma.....	103
6. Código fonte.....	105
Capítulo XV – Dimmer.....	108
1. Fundamentos	108
2. História da corrente alternada	110
3. Função da tensão AC.....	111
4. Técnica de controle de ângulo de disparo	114
5. Hardware de controle de ângulo de disparo.....	118
6. Conhecendo o MOC3023 e BTA08	120
7. Controle de potência de motor AC.....	124
8. Esquema elétrico.....	126
9. Fluxograma.....	127
10. Código fonte.....	129
11. Aplicação no Arduino	131
12. Aplicação no Android	135
Capítulo XVI – Aplicação de Domótica	137
1. Introdução.....	137
2. Esquema elétrico.....	137
3. Fluxograma do Arduino.....	139
4. Código fonte do Arduino.....	140
5. Fluxograma do Android.....	141
6. Código fonte do Android.....	142
Referências.....	145