

Sumário

Capítulo I – Conhecendo a ESP32	8
1. Introdução	8
2. O Arduino IDE	9
3. Interface do ESP32	12
Capítulo II – Ligando um Led	13
1. Montando o Hardware	13
2. Programando o Arduino	14
Capítulo III – Piscando um Led	20
1. Introdução	20
2. Montando o Hardware	20
3. Programando o Arduino	20
Capítulo IV – Sequencial de Leds	22
1. Introdução	22
2. Montando o Hardware	22
3. Programando o Arduino	24
Capítulo V – Display de 7 Segmentos	26
1. Introdução	26
2. Montando o Hardware	27
3. Programando o Arduino	28
Capítulo VI – Lendo um botão	30
1. Introdução	30
2. Montando o Hardware	31
3. Programando o Arduino	31

Capítulo VII – Contador	34
1. Introdução	34
2. Montando o Hardware.....	34
3. Programando o Arduino.....	34
Capítulo VIII – Display LCD Paralelo.....	38
1. Introdução.....	38
2. Montando o Hardware.....	38
3. Programando o Arduino.....	40
Capítulo IX – Transmissão Serial.....	42
1. Introdução	42
2. Programando o Arduino.....	42
Capítulo X – Recepção Serial	44
1. Introdução	44
2. Montando o Hardware.....	44
3. Programando o Arduino.....	45
Capítulo XI – Varredura de display de 7 segmentos	47
1. Introdução	47
2. Esquema elétrico.....	48
3. Fluxograma.....	49
4. Código fonte.....	50
Capítulo XII – Motor de Passo	52
1. Introdução	52
2. Esquema elétrico.....	54
3. Fluxograma.....	55
4. Código fonte.....	56

Capítulo XIII – Comunicação em RF 433 MHz	58
1. Introdução	58
2. Transmissor de RF	58
3. Receptor de RF	60
4. Esquema elétrico.....	60
5. Fluxograma do TX.....	61
6. Código do TX	62
7. Fluxograma do RX.....	62
8. Código do RX	63
Capítulo XIV – Comunicação com GPS	65
1. Introdução	65
2. Latitude	66
3. Longitude	66
4. Protocolo NMEA0183.....	66
5. Mensagem \$GPRMC.....	68
6. Pinagem do receptor.....	69
7. Esquema elétrico.....	70
8. Fluxograma.....	72
9. Código fonte.....	73