

Sumário

Introdução	7
Capítulo I – Sistemas SCADA	8
1. Introdução	8
2. O que é um sistema de supervisão SCADA.....	8
3. Tipos de Software SCADA.....	11
3.1 SCADA ActionView	11
3.2 SCADA LAquis.....	14
3.3 Elipse E3 STUDIO.....	16
Capítulo II – Exemplos práticos no Elipse E3.....	20
1. Conhecendo o Ambiente Elipse E3 STUDIO	20
2. Criando uma Aplicação no ELIPSE SCADA	22
3. Exemplo 1 – Chamando Telas	30
4. Exemplo 2 – Conhecendo um pouco mais a Tela.....	43
5. Exemplo 3 – Conhecendo o Componente Figura.....	45
6. Exemplo 4 – Conhecendo o Componente SpinButton	48
7. Exemplo 5 – Conhecendo o Componente Display	53
8. Exemplo 6 – Utilizando Tags.....	58
9. Exemplo 7 – Conhecendo o Componente E3Chart	62
10. Ex. 8 – Conhecendo o Componente Escala e Retângulo	65
11. Exemplo 9 – Conhecendo o Help.....	71
12. Exemplo 10 – Conhecendo o componente Texto	72
13. Exemplo 11 – Calculadora I.....	73
14. Exemplo 12 – Calculadora II.....	76

15. Exemplo 13 – Usando o operador lógico AND	79
16. Exemplo 14 – Usando outros operadores lógicos	82
17. Exemplo 15 – Conhecendo os operadores relacionais.....	87
Capítulo III – MODBUS SLAVE no Arduino	90
1. Protocolo MODBUS	90
2. Tipos de quadros	91
3. Modos de transmissão	92
4. Comunicação RS-485.....	95
5. Software de comunicação MODBUS	97
6. Protocolo de comunicação	100
7. Programa para escrita	105
8. Calculando o CRC	110
9. Ajustando o MODBUS Test PRO	112
10. Programa para leitura	114
Capítulo IV –MODBUS MASTER no Elipse.....	120
1. Driver de comunicação MODBUS para o Elipse E3.....	120
2. Criando o projeto com o driver MODBUS	121
3. Criando as tags de comunicação	125
4. Desenvolvendo a aplicação	130
Referências	136