## Sumário

I. Metodologia de desenvolvimento	6
1. Introdução	6
II. Comunicação MODBUS	7
1. Protocolo MODBUS	7
2. Tipos de quadros	8
3. Modos de transmissão	9
4. Comunicação RS-485	11
5. Software de comunicação MODBUS	15
6. Protocolo de comunicação	17
7. Programa para o PIC18	21
8. Calculando o CRC	26
9. Ajustando o MODBUS Test Pro	27
10. Programa para o PIC18	30
III. Amperimetro	36
1. Introdução	36
2. Esquema elétrico	41
3. Fluxograma	43
4. Código fonte	44
IV. Sensor medidor	46
1. Introdução	46
2. Esquema elétrico	46
3. Código fonte	46
Referências	50