

# Sumário

<b>I. Metodologia de desenvolvimento</b>	<b>6</b>
1. Introdução	6
<b>II. Comunicação MODBUS</b>	<b>7</b>
1. Protocolo MODBUS	7
2. Tipos de quadros	8
3. Modos de transmissão	9
4. Comunicação RS-485	11
5. Software de comunicação MODBUS	14
6. Protocolo de comunicação	16
7. Programa para o Arduino	20
8. Calculando o CRC	25
9. Ajustando o MODBUS Test Pro	26
10. Programa para o Arduino	29
<b>III. Célula de carga</b>	<b>35</b>
1. Introdução	35
2. Célula de carga FX1901-0001-100L	37
3. Amplificador de instrumentação INA125	38
4. Conversão de ADC para kg	40
5. Esquema elétrico	42
6. Fluxograma	43
7. Código fonte	44
<b>IV. Sensor medidor</b>	<b>46</b>
1. Introdução	46
2. Esquema elétrico	46
3. Código fonte	46
<b>Referências</b>	<b>50</b>