

# prix



## ti400 Manual do Usuário

*Versão 7.03V*

*Rev. 08-09-20*



# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2. DESCRIÇÃO GERAL</b>	<b>13</b>
2.1. Antes de desembalar seu TI 400	13
2.2. Inspeção da embalagem	13
2.3. Conteúdo da embalagem	13
2.4. Desembalando seu equipamento	13
2.5. Plataformas compatíveis	13
2.5.1. Terminal versão Inox	13
2.5.2. Terminal versão ABS	13
<b>3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO</b>	<b>14</b>
3.1. Aplicação	14
3.2. Características	15
<b>4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>	<b>16</b>
4.1. Preparação do local	16
4.1.1. Condições elétricas	16
4.1.2. Condições do local	17
4.2. Recomendações importantes	18
<b>5. FUNÇÕES DAS TECLAS</b>	<b>19</b>
5.1. Teclas gerais	19
5.2. Sinalizadores	20
<b>6. COMANDOS DE ACESSO RÁPIDO (ATALHOS)</b>	<b>21</b>
<b>7. LIGANDO O TI 400</b>	<b>22</b>
7.1. Ligando o TI 400 pela primeira vez	22
7.2. Teclar Ligar/Desligar	22
<b>8. VISÃO GERAL DOS MENUS</b>	<b>23</b>
8.1. Balança pesadora/contadora	23
8.1.1. Cadastros	30
8.1.2. Relatórios	32
8.1.3. Demais parâmetros	34
8.2. Balança comparadora/classificadora	36
8.2.1. Visão geral	36
<b>9. PROGRAMANDO O EQUIPAMENTO</b>	<b>38</b>
9.1. Identificação	38
9.1.1. Nome da plataforma [Plataforma]	38
9.1.2. Validade ajuste de indicação [Habilitado]	38
9.1.2.1. Data de validade do ajuste [30/06/01]	38
9.1.3. Histórico de parâmetros alterados	38
9.1.4. Verificação da integridade do código	38
9.2. Modo de operação	39
9.2.1. Pesagem [Habilitado]	39
9.2.1.1. Pesagem simples [Habilitado]	39
9.2.1.2. Pesagem tanque [Desabilitado]	39
9.2.1.3. Pesagem em tendal [Desabilitado]	39
9.2.1.4. Peso mínimo [Desabilitado]	39
9.2.1.5. Pesagem manual assistida [Desabilitado]	39
9.2.2. Contagem [Desabilitado]	40
9.2.2.1. Contagem manual assistida [Desabilitado]	40
9.2.2.2. Peso mínimo da amostra de 0,05% [Desabilitado]	40
9.2.2.3. Peso mínimo da amostra de 0,20% [Habilitado]	40
9.2.2.4. Otimização de PMP [Habilitado]	40
9.2.2.5. Registro de valor negativo [Habilitado]	40
9.2.3. Comparação [Desabilitado]	40
9.2.3.1. Editar faixas de tolerância em gramas [Desabilitado]	40

9.2.3.2. Editar faixas de tolerância em % [Habilitado] .....	40
9.2.3.3. Comparação com item avulso .....	40
9.2.4. Classificação [Desabilitado] .....	40
9.3. Controle de operação .....	41
9.3.1. Identificação do item [Habilitado] .....	41
9.3.2. Calendário [Desabilitado] .....	42
9.3.2.1. Altera data corrente .....	42
9.3.2.2. Altera hora corrente .....	42
9.3.1.1. Quantidade de caracteres [12 caracteres] .....	42
9.3.1.2. Imprimir/Enviar [Desabilitado] .....	42
9.3.1.3. Limpa item após operação [Desabilitado] .....	42
9.3.3. Seria 1 - Impressora de dados [Prix 451] .....	43
9.3.3.1. Impressora selecionada .....	43
9.3.4. Filtro digital .....	46
9.3.4.1. Nível do filtro digital [Filtro 1] .....	46
9.3.4.2. Filtro para carga viva [Desabilitado] .....	46
9.3.4.3. Pesagem rápida [Desabilitado] .....	46
9.3.4.4. Filtro dois estágios [Desabilitado] .....	46
9.3.5. Tara [Desabilitado] .....	47
9.3.5.1. Tara predeterminada [Desabilitado] .....	47
9.3.5.2. Tara sucessiva [Habilitado] .....	47
9.3.5.3. Tara permanente [Desabilitado] .....	47
9.3.5.4. Tara automática [Desabilitado] .....	47
9.3.5.5. Limpeza da tara qualquer condição [Desabilitado] .....	47
9.3.5.6. Limpeza da tara peso igual a zero [Desabilitado] .....	47
9.3.5.7. Limpeza automática da tara [Habilitado] .....	47
9.3.6. Numerador consecutivo [Desabilitado] .....	48
9.3.6.1. Imprimir/Enviar [Desabilitado] .....	48
9.3.6.2. Editar [1] .....	48
9.3.7. Controle de sobrecargas [Habilitado] .....	48
9.3.7.1. Envio de e-mail [Desabilitado] .....	48
9.3.8. Controle de zero [Habilitado] .....	49
9.3.8.1. Porcentagem aceitável de fuga [2%] .....	49
9.3.8.2. Envio de e-mail [Desabilitado] .....	49
9.3.9. Retorno sonoro [Habilitado] .....	49
9.3.10. Itens [Desabilitado] .....	49
9.3.11. Operadores [Desabilitado] .....	49
9.3.11.1. Imprimir/Enviar nome [Desabilitado] .....	49
9.3.12. Lotes [Desabilitado] .....	49
9.3.13. Economia de energia [Desabilitado] .....	49
9.3.14. Impressão automática [Desabilitado] .....	49
9.3.15. Relatórios com Senha [Desabilitado] .....	50
9.3.16. Visualização x10 - Peso Líquido .....	50
9.3.17. Impressão em Peso Negativo .....	50
9.4. Comunicação .....	50
9.4.1. Porta serial 2 - SIM 1 [Impressora de Relatórios] .....	50
9.4.1.1. Impressora de relatórios .....	50
9.4.1.2. Protocolos .....	50
9.4.2. Porta serial 3 - SIM 2 [Protocolos] .....	51
9.4.2.1. Balança externa (PMP) .....	51
9.4.2.2. Protocolos .....	51
9.4.2.3. Leitores de código de barras .....	53
9.4.3. Rede [Desabilitado] .....	53
9.4.3.1. Ethernet TCP/IP .....	53

9.4.3.2. Wlan .....	54
9.4.4. Fieldbus [Desabilitado] .....	56
9.4.4.1. Modbus RTU .....	56
9.4.5. Bluetooth [Desabilitado] .....	58
9.4.5.1. Configuração do Bluetooth para as versões 6.00 à 6.03M .....	58
9.4.5.2. Configura conexão .....	58
9.4.5.3. Configuração do Bluetooth para as versões 7.03V ou superior .....	59
9.4.6. USB .....	61
9.4.6.1. Impressora USB .....	61
9.4.6.2. Leitor USB .....	61
9.4.6.3. Teclado USB .....	61
9.4.7. Conversor Serial - Ethernet 1/2 [Desabilitado] .....	61
9.4.7.1. Taxas de comunicação .....	61
9.5. Acumuladores .....	61
9.5.1. Acumulador simples [Desabilitado] .....	61
9.5.1.1. Acumulador em diferentes dosagens [Desabilitado] .....	61
9.5.2. Acumulador por item [Desabilitado] .....	62
9.5.2.1. Acumulador itens em diferentes dosagens [Desabilitado] .....	62
<b>10. CADASTROS .....</b>	<b>65</b>
10.1. Configurando um código .....	65
10.1.1. Lista de caracteres especiais .....	65
10.2. Cadastro de itens .....	66
10.2.1. Modo pesagem .....	67
10.2.2. Modo contagem .....	67
10.2.2.1. Cadastro de PMP .....	67
10.2.3. Modo comparação .....	68
10.2.4. Modo classificação .....	68
10.2.5. Edição de itens .....	69
10.2.6. Exclusão de itens específicos .....	70
10.2.7. Exclusão de todos os itens .....	70
10.3. Cadastro de operadores .....	71
10.3.1. Edição de operadores .....	71
10.3.2. Exclusão de operadores .....	71
10.4. Cadastro de senhas do operador .....	72
10.4.1. Edição de senhas do operador .....	72
10.4.2. Exclusão de senhas do operador .....	73
10.5. Cadastro de lotes .....	73
10.5.1. Modo pesagem/contagem .....	74
10.5.2. Modo comparação .....	74
10.5.3. Modo classificação .....	74
10.5.4. Edição de lotes .....	74
10.5.5. Exclusão de lote específico .....	74
10.5.6. Exclusão de todos os lotes .....	75
10.6. Exclusão de registro de operação .....	76
10.6.1. Exclusão por operador .....	77
10.6.2. Exclusão por item .....	77
10.6.3. Exclusão por data .....	77
10.6.4. Exclusão por lote .....	77
10.6.5. Exclusão do último registro .....	77
10.6.6. Exclusão de todos registros de pesagem/contagem/comparação/classificação .....	77
10.6.7. Exclusão de todos registros (Geral) .....	77
10.7. Exclusão de acumulador simples .....	77
10.8. Exclusão de lote estatístico .....	78
10.8.1. Lote estatístico específico .....	78

10.8.2. Todos os lotes estatístico .....	78
10.9. Exportação/Importação .....	79
10.9.1. Exportação de dados .....	79
10.9.2. Exportação de configurações.....	80
10.9.3. Exportação de registro de configurações .....	80
10.9.4. Exportação de Etiquetas .....	80
10.9.5. Importação de dados .....	82
10.9.6. Importação de configurações .....	83
10.9.7. Importação de registro de operações.....	83
10.9.8. Importação de Etiquetas .....	84
<b>11. CADASTROS VIA CLOUD PRIX.....</b>	<b>86</b>
11.1. Cadastros via Cloud Prix.....	86
11.1.1. Indústria 4.0.....	86
11.1.2. Cadastrar item.....	88
11.1.3. Cadastrar lote .....	89
11.1.4. Cadastrar operador .....	90
11.1.5. Finalizar Cadastro.....	91
11.1.6. Carregar arquivo para editar .....	92
<b>12. OPERANDO SEU EQUIPAMENTO .....</b>	<b>94</b>
12.1. Ajuste de data e hora.....	94
12.2. Modo economia de energia .....	95
12.3. Inserindo um número consecutivo de pesagem .....	95
12.4. Operações com tara.....	96
12.4.1. Inserindo tara normal .....	96
12.4.2. Inserindo tara predeterminada.....	96
12.4.3. Inserindo tara sucessiva.....	97
12.4.4. Inserindo tara automática .....	97
12.4.5. Inserindo tara permanente.....	97
12.4.6. Limpeza de tara.....	98
12.4.6.1. Limpa a tara em qualquer condição .....	98
12.4.6.2. Limpa a tara com peso igual a zero.....	98
12.4.6.3. Limpeza automática da tara .....	98
12.5. Operação com acumuladores .....	98
12.5.1. Acumulação.....	98
12.5.2. Acumulador simples .....	99
12.5.3. Acumulador por item.....	99
12.5.4. Impressão de relatórios dos acumulados .....	99
12.5.4.1. Acumulador por item .....	99
12.5.4.2. Acumulador simples .....	100
12.5.4.3. Exclusão dos acumulados .....	100
12.6. Operação com operadores.....	100
12.6.1. Entrada inicial de operador .....	100
12.6.2. Seleção do operador .....	101
12.7. Operação com itens .....	101
12.7.1. Seleção de item .....	101
12.7.2. Utilizando um item.....	102
12.7.2.1. Chamando um item.....	102
12.7.2.2. Chamando um item conhecido .....	102
12.7.2.3. Chamando um item desconhecido.....	102
12.7.2.4. Chamando um item não cadastrado .....	103

12.8. Operação de pesagem .....	104
12.8.1. Operação com pesagem simples .....	104
12.8.2. Operação com pesagem estatística.....	104
12.8.3. Operação com peso mínimo .....	105
12.8.3.1. Utilizando o peso mínimo .....	106
12.8.4. Operação com pesagem em tendal.....	107
12.8.5. Operação com pesagem manual assistida.....	107
12.9. Operações de contagem .....	108
12.9.1. Sensibilidade de contagem.....	108
12.9.2. Resolução de contagem.....	109
12.9.3. Exatidão de contagem.....	110
12.10. Realizando uma contagem.....	112
12.10.1. Contagem simples por PMP.....	112
12.10.2. Contagem simples por amostra .....	113
12.10.3. Contagem manual assistida .....	113
12.10.4. Otimização de PMP.....	114
12.11. Operações de comparação .....	115
12.11.1. Comparação simples .....	116
12.11.2. Comparação na retirada .....	116
12.11.3. Impressão seletiva na comparação .....	117
12.11.3.1. Faixa amarela/verde .....	117
12.11.3.2. Peso alvo .....	117
12.12. Operações de classificação.....	118
12.12.1. Classificação simples .....	119
12.12.2. Classificação na retirada .....	120
12.13. Visualização de 3 campos.....	120
12.14. Visualização de 1 campo .....	120
12.15. Data de validade.....	121
12.16. Reimpressão de etiquetas .....	121
12.17. Relatório acumulador simples .....	121
12.18. Consulta do uso da memória .....	122
12.19. Impressão automática.....	122
12.20. Relatórios com senha .....	122
12.21. Operação com Bluetooth para as versões 6.00 à 6.03M .....	123
12.21.1. Operação com Bluetooth (Modo Escravo).....	123
12.21.2. Operação com Bluetooth (Modo Mestre) .....	123
12.21.2.1. Definição Automática .....	124
12.21.2.2. Definição Manual .....	125
12.22. Operação com Bluetooth para a versão 7.00 ou superior .....	126
<b>13. OPERANDO COM LOTE.....</b>	<b>127</b>
13.1. Modo pesagem .....	128
13.1.1. Cadastrando o lote .....	128
13.1.2. Utilizando o lote cadastrado .....	128
13.2. Modo contagem.....	129
13.2.1. Cadastrando o lote .....	129
13.2.2. Utilizando o lote cadastrado .....	130
13.3. Modo comparação.....	131
13.3.1. Cadastrando o lote .....	131
13.3.2. Utilizando o lote cadastrado .....	131
13.4. Modo classificação .....	132
13.4.1. Cadastrando o lote .....	132
13.4.2. Utilizando o lote cadastrado .....	133

<b>14. PROGRAMANDO A BALANÇA AUTOMÁTICA .....</b>	<b>134</b>
14.1. Balança Automática .....	134
14.1.1. Fieldbus .....	134
14.1.1.1. Modbus RTU.....	134
<b>15. OPERANDO A BALANÇA AUTOMÁTICA .....</b>	<b>146</b>
15.1. TI 400 com MWS.....	146
15.1.1. Ordem.....	147
15.1.2. Vez.....	147
15.1.3. Item .....	147
15.1.4. Lote.....	148
15.1.5. Volume.....	148
15.1.6. Mín/Obj/Máx .....	148
15.1.7. Atend/Falt.....	148
15.1.8. Atender .....	148
15.1.9. Peso.....	148
15.1.10. Demais menus.....	149
15.1.10.1. Local Origem .....	149
15.1.10.2. Endereço Ori .....	149
15.1.10.3. Local Dest.....	149
15.1.10.4. Endereço Des. ....	149
15.1.10.5. Centro Trab. ....	149
15.1.10.6. Certificado .....	149
15.1.10.7. Seq/Lin/Sbl .....	149
15.1.11. Tela de pesagem com MWS.....	149
15.1.11.1. Realizando pesagens .....	149
15.1.11.2. Botões de comando.....	151
15.1.11.3. Atalhos.....	154
<b>16. ETIQUETAS CONFIGURÁVEIS.....</b>	<b>157</b>
16.1. Cadastro da Etiqueta Configurável .....	157
16.1.1. Configuração Campo Fixo .....	159
16.1.1.1. Conteúdo do campo .....	161
16.1.1.2. Dado do campo .....	162
16.1.2. Configuração Campo Editável .....	163
16.1.2.1. Conteúdo do campo .....	163
16.1.3. Inserir campo acima .....	164
16.1.4. Teste de impressão da Etiqueta Configurável.....	165
16.1.5. Exclusão do Campo da Etiqueta .....	165
16.1.6. Exclusão da Etiqueta Configurável.....	166
16.1.7. Quantidade de etiqueta de teste.....	167
16.2. Selecionando Etiqueta configurável como Padrão .....	168
<b>17. RELATÓRIOS .....</b>	<b>170</b>
17.1. Relatórios de itens.....	170
17.1.1. Item cadastrado .....	170
17.1.2. Sem uso de item.....	171
17.2. Relatório de operadores .....	171
17.3.1. Lote cadastrado .....	172
17.3. Relatório de lotes.....	172
17.3.2. Sem uso de lote .....	173
17.4. Relatório de sobrecarga .....	173
17.5. Relatório de fuga de zero .....	174
17.6. Relatório de acumulador simples .....	174
17.7. Relatório do cadastro de itens .....	174
17.8. Relatório do cadastro de operador.....	175



17.9. Relatório do cadastro de lotes .....	175
17.10. Relatório de operações.....	176
17.10.1. 200 Últimas operações .....	176
17.10.2. Entre datas.....	176
17.10.3. Todas as operações .....	176
17.11. Relatório de lote estatístico.....	177
<b>18. ARQUITETURAS PRINCIPAIS .....</b>	<b>178</b>
<b>19. COMUNICAÇÕES COM PERIFÉRICOS .....</b>	<b>190</b>
19.1. Interligação com impressoras .....	190
19.1.1. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 451 Industrial via serial RS-232C.....	190
19.1.2. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 351 via serial RS-232C.....	190
19.1.3. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo ITT40 via serial RS-232C.....	191
19.1.4. Interligação com impressora de etiquetas Elgin L42 Pro via serial RS-232C ou USB.....	191
19.1.5. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra via serial RS-232C .....	192
19.1.6. Interligação com impressora de etiquetas linha Datamax via serial RS-232C .....	192
19.1.7. Interligação com impressora matricial Epson LX-350 via serial RS-232C.....	193
19.1.8. Interligação com impressora Fujitsu FTP-628WSL120 via serial RS-232C .....	193
19.1.9. Interligação com impressora Bematech MP-20-MI via serial RS-232C.....	194
19.1.10. Interligação com impressora Mettler Toledo GA46 via serial RS-232C .....	194
19.1.11. Interligação com impressora Argox OS-214 Plus via serial RS-232C .....	195
19.1.12. Interligação com impressora PRT via serial RS-232C .....	195
19.1.13. Interligação com impressora Epson TM-U220D via serial RS-232C.....	196
19.1.14. Interligação com impressora Epson TM-T20 / TM-T20II via serial RS-232C.....	196
19.1.15. Interligação com impressora Honeywell Mark II M-4206 via serial RS-232C.....	197
19.1.16. Interligação com impressora Godex MX30 via serial RS-232C.....	197
19.1.17. Interligação com impressora Godex MX30i via serial RS-232C .....	198
19.1.18. Interligação com impressora Fujitsu FTP-62HWSL001#11 via USB .....	198
19.2. Interligação com microcomputadores .....	199
19.2.1. Interligação com PC via serial RS-232C .....	199
19.2.2. Interligação com PC via serial USB Device .....	199
19.2.3. Interligação com PC via serial USB HID Excel (Windows®) .....	199
19.3. Interligação com display remoto.....	200
19.3.1. Interligação com display DR200 via serial RS-232C .....	200
19.3.2. Interligação com display DR500 via serial RS-232C .....	200
19.4. Interligação com leitor de código de barras via serial RS-232C.....	200
19.5. Interligação com leitor de código de barras via USB .....	201
19.6. Interligação com teclado via USB.....	201
19.7. Configurar impressora TM-T20 .....	202
19.8. Configuração do leitor código de barras.....	205
19.8.1. Utilização do leitor código de barras.....	206
19.8.2. Configuração do leitor código de barras USB.....	207
19.8.2.1. Leitor de código de barras - BEMATECH BR-400 .....	207
19.8.2.2. Leitor de código de barras - TANCA TL-220 .....	207
<b>20. INTERFACES DE COMUNICAÇÃO PARA PC .....</b>	<b>208</b>
20.1. Protocolo P01 .....	208
20.1.1. Formato do protocolo.....	208
20.2. Protocolo P02A .....	210
20.2.1. Formato do protocolo.....	210
20.3. Protocolo P03 .....	212
20.3.1. Formato do protocolo.....	212
20.4. Protocolo P03 .....	212
20.4.1. Formato do protocolo.....	212
20.4.2. Recepção de dados no socket P03.....	212
20.5. Protocolo P03C (Sem criptografia).....	213
20.5.1. Formato do protocolo.....	213

20.5.2. Recepção de dados no socket P03C.....	213
20.6. Protocolo P04 .....	213
20.6.1. Formato do protocolo.....	213
20.7. Protocolo P05/P05A .....	214
20.7.1. Formato dos protocolos .....	214
20.8. Protocolo P06 .....	214
20.8.1. Formato do protocolo.....	214
20.9. Protocolo P08 .....	215
20.9.1. Formato do protocolo.....	215
20.10. Protocolo P08A.....	215
20.10.1. Formato do protocolo.....	215
20.11. Protocolo P10 (String editável).....	216
20.11.1. Características do protocolo.....	216
20.11.2. Formato do protocolo.....	216
20.11.3. Recepção de dados no socket P10.....	220
20.12. Protocolo P11 Link (String editável) .....	221
20.12.1. Características do protocolo.....	221
20.13. Protocolo Easylink/PClink7.....	222
20.14. Comunicação via USB Device .....	222
20.14.1. Arquivo do driver USB.....	222
20.14.2. Instalação manual do driver .....	222
20.15. Protocolos Bluetooth.....	223
20.15.1. Formato do protocolo P03 e P03C.....	223
20.15.2. Recepção de dados no P03 .....	223
20.15.3. Socket P03 E P03C com recepção (sem criptografia).....	223
20.15.3.1. Formato do Protocolo .....	223
20.15.3.2. Recepção de dados no socket P03.....	223
20.15.3.3. Recepção de dados no socket P03C .....	224
20.16. Protocolo P10 (String editável).....	224
20.16.1. Formato do protocolo.....	224
20.16.1.1. Socket P10 / P10 com Recepção (TZPC) .....	224
20.16.1.2. Recepção de dados no P10 .....	224
20.17. Tabela ASCII.....	225
<b>21. ETIQUETAS E RECIBOS .....</b>	<b>226</b>
21.1. Conteúdo das etiquetas .....	226
21.1.1. Prix 451 .....	226
21.1.2. Prix ITT40, Elgin L42 Pro, Zebra (GC420T, GK420T, ZM400 e ZT410), Datamax (RL4 e Allegro Flex), Argox OS214 Plus, Godex MX30, Godex MX30i, Honeywell Mark II M-4206.....	230
21.1.3. Mettler Toledo GA46, Epson LX-350, Bematech MP-20-MI e Fujitsu FTP-628WSL120, PRT, Epson TM-U220D, Epson TM-T20 e Epson TM-T20II.....	232
21.1.4. Prix 351 .....	234
21.2. Observações gerais sobre o uso de código de barras .....	237
21.2.1. Composição do código de barras .....	237
<b>22. BATERIA .....</b>	<b>240</b>
22.1. Tipos de bateria utilizada .....	240
22.2. Autonomia e tempo de recarga da bateria interna.....	241
<b>23. INDICADOR LUMINOSO DA BATERIA.....</b>	<b>242</b>
23.1. Sinalizador de carga da bateria.....	242
23.2. Indicador de bateria com carga ou sem carga.....	242
23.3. Indicador de bateria recarregando .....	242

<b>24. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>243</b>
24.1. Características gerais .....	243
24.1.1. Dimensões .....	243
24.1.2. Gabinete e tampa .....	243
24.1.2.1. Versão inox .....	243
24.1.2.2. Versão ABS .....	243
24.1.3. Células de carga .....	243
24.1.4. Peso do produto .....	243
24.1.5. Embalagem .....	243
24.1.6. Climático .....	244
24.1.7. Ensaios de compatibilidade eletromagnética .....	244
24.1.8. Metrológico .....	244
24.1.9. Vibração .....	244
24.1.10. Alimentação .....	244
24.1.10.1. Fonte de alimentação .....	244
24.1.10.2. Bateria .....	244
24.1.10.3. Cabo de alimentação .....	244
24.1.10.4. Fusível .....	244
24.2. Interface de comunicação .....	245
24.2.1. Serial RS-232C não isolada .....	245
24.2.2. Serial RS-232C isolada .....	245
24.2.3. USB device .....	245
24.2.4. Serial RS-485 .....	245
24.2.5. Loop de corrente 20 mA .....	245
24.2.6. Interface Wlan .....	245
24.2.7. Interface Ethernet .....	245
24.2.8. USB Host .....	245
<b>25. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL .....</b>	<b>246</b>
<b>26. SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO .....</b>	<b>247</b>
<b>27. TERMO DE GARANTIA .....</b>	<b>248</b>
<b>28. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS .....</b>	<b>249</b>
<b>29. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>250</b>
<b>30. ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....</b>	<b>251</b>

# 1. INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

Você está recebendo seu terminal de pesagem Prix TI400, mais um produto com a qualidade e tecnologia Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda., destinado a utilização em pesagens em geral, comparações, classificações e contagem de peças/itens, combinando rapidez, proteção e precisão em suas aplicações.

Possui interface amigável, autoexplicativa, que orienta por teclas de função e permite fácil programação e operação.

Isto nos deixa orgulhosos, pois nos foi dada a chance de lhe oferecer um produto de fácil operação, robusto e de baixa manutenção, fabricada dentro de rigorosos padrões de qualidade, resultado da nossa constante pesquisa no aprimoramento da linha de produtos da Toledo do Brasil.

Temos certeza de que o Prix TI400 superará as suas expectativas.

Para usufruir ao máximo de todos os recursos disponíveis e para um melhor desempenho dele durante as operações, sugerimos a leitura deste manual. Para esclarecimentos de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento, cujos os endereços estão no final desse manual.

Para esclarecimentos sobre Treinamento Técnico, consulte a Toledo do Brasil no seguinte endereço:

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.  
CENTRO DE TREINAMENTO TÉCNICO  
Rua Manoel Cremonesi, 01 - Jardim Belita  
CEP 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP  
Telefone: (11) 4356-9000  
Fax: (11) 4356-9465  
Suporte Técnico: (11) 4356-9009 (Custo de uma ligação local)  
E-mail: suporte.tecnico@toledobrasil.com.br  
Site: www.toledobrasil.com.br

Sua satisfação é de maior importância para todos nós da Toledo do Brasil, que trabalhamos para lhe oferecer as melhores soluções de pesagem do Brasil.

Desejamos a você muitos anos de uso de seu terminal Prix TI400.

Atenciosamente,



**Carlos Alberto Polônio**  
Coordenador de Marketing  
Linha Industrial

# 2. DESCRIÇÃO GERAL

## 2.1. Antes de desembalar seu TI 400

Antes de instalar ou ligar seu TI 400, leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que o terminal conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental que as instruções e procedimentos aqui descritos sejam efetuados periodicamente em frequência a ser determinada pelos responsáveis pela manutenção, de acordo com o uso e as condições de seu ambiente de trabalho. Nossa recomendação é a frequência mensal para execução destes procedimentos.



Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos ao equipamento, pelos quais a Toledo do Brasil não se responsabilizará.

## 2.2. Inspeção da embalagem



Verificar se existem avarias visíveis, como partes rompidas, úmidas, etc. Informe ao responsável a fim de garantir a cobertura de seguro, garantias de fabricante, transportadores, etc.

## 2.3. Conteúdo da embalagem

Verifique ao abrir a embalagem se contém os seguintes itens:

- 1) Terminal de Pesagem Prix TI 400, Versão Inox ou ABS;
- 2) Guia Rápido;
- 3) Flyer institucional (Não exibido).

Obs.: Confira qual versão de terminal (Inox ou ABS) foi solicitado ao vendedor no ato da compra.



## 2.4. Desembalando seu equipamento



Leve o equipamento embalado o mais próximo possível do local de instalação.



Recicle a embalagem.



Por favor, leia atentamente o manual. É muito importante a leitura antes de ligar seu equipamento na tomada.

## 2.5. Plataformas compatíveis

### 2.5.1. Terminal versão Inox

- 2090 Inox;
- 2180 Inox;
- 2180 Lava Rápido;
- PL3000 Inox;
- 2096H;
- 2254 Tendal.

### 2.5.2. Terminal versão ABS

- 2090 Carbono;
- 2180 Carbono;
- PL3000;
- 2096H;
- 2254 Tendal;
- 2124;
- 2098;
- Tendal 200;

# 3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

## 3.1. Aplicação

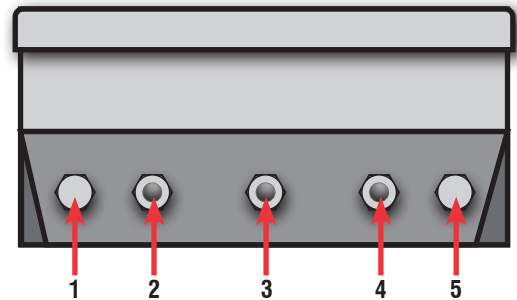
O TI 400 é um terminal digital destinado especialmente para aplicações industriais (ambientes agressivos - versão Aço Inox), desenvolvido para ser utilizado em pesagens em geral, contagem de peças/itens, operações de comparação e classificação, combinando rapidez, proteção e precisão em suas aplicações. Pode trabalhar com diversas combinações de capacidade, número de divisões e plataformas de pesagem. Totalmente programável via teclado, possibilita comunicação com impressoras, display remoto, microcomputador, etc.

### Versão Inox

#### Display Gráfico



#### Teclado de Funções e Alfanumérico



- 1 - Conexão Alimentação
- 2 - \*Conexão Saída RS-232/USB Device
- 3 - \*Conexão Saída RS-232/USB Device/Displays/Leitor de Código de Barras
- 4 - \*Conexão Saída Ethernet/Bateria Externa/RS-232/USB Device/Displays/USB Host
- 5 - Conexão Plataforma/Ponte de Pesagem

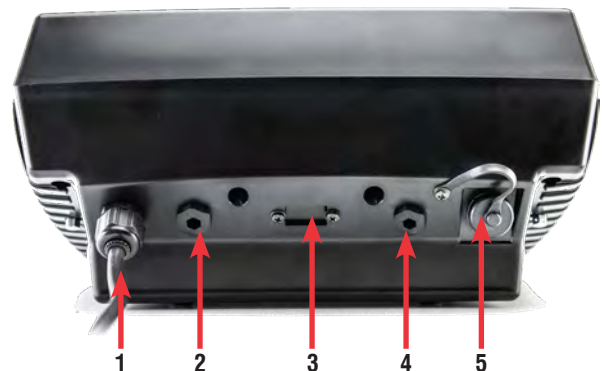
\* Saídas Opcionais

### Versão ABS

#### Display Gráfico



#### Teclado de Funções e Alfanumérico



- 1 - Conexão Alimentação
- 2 - \*Conexão Saída RS-232/DR500/Leitor de Código de Barras/USB Device
- 3 - \*Conexão Saída RS-232
- 4 - \*Conexão Saída Ethernet/Bateria Externa/USB Device/USB Host
- 5 - Conexão Plataforma/Ponte de Pesagem

\* Saídas Opcionais

## 3.2. Características

- Display LCD colorido 4,3" polegadas;
- Display colorido com barras gráficas;
- Sistema de pesagem Multi Range;
- Relatórios de Itens, Operadores, Lotes, Operações, Estatística, Total Acumulado, Sobrecarga e Fuga de Zero, podem ser visualizados na tela do TI 400, na impressora (se conectada) ou no microcomputador;
- Função "Modo de Economia de Energia", permite entrar em Modo Stand by no tempo determinado.
- Interfaces de comunicação RS-232C, RS-485 (Display Remoto), Loop de corrente (Display Remoto), Ethernet, USB Device, USB Host (para versão 7.00V ou superior), Bluetooth e WiFi;
- Para o modo contagem, o peso médio por peça NÃO poderá ser menor que 1/10 (1 décimo) do incremento da balança;
- Conexão com Easylink e PC-Link7;
- Diversos sinalizadores para as seguintes funções: Tara, Zero, O (estabilidade), Peso Líquido e Bruto, Balança, Rede de Comunicação, etc;
- Teclado alfanumérico de membrana com 25 teclas, de filme de poliéster (mais resistente) e com retorno sonoro;
- Permite a interligação com plataformas e pontes de pesagens, operando como pesador, contador de peças/itens, comparador ou classificador;
- Resolução interna permite excelente exatidão, alta velocidade de resposta nas pesagens e contagens e possibilidade de programação de até 10.000 incrementos, dependendo da plataforma;
- Relógio interno permite a exibição e a associação de data e hora na impressão dos dados ou envio para PC ou outros dispositivos externos;
- Filtro digital em 9 níveis para controle de tempo de estabilização das pesagens em ambientes sujeitos a vibrações, ventos ou por variação excessiva da carga a ser pesada, permitindo uma indicação estável e sem flutuações;
- Impressão automática permite que o comando de impressão ocorra automaticamente, sem intervenção do operador, sempre que o peso se estabilizar (exceto para o modo de operação Contagem).
- Armazena até 1.500 itens;
- Armazena até 10.000 pesagens/contagens;
- Armazena até 300 lotes;
- 5 operadores com identificação e senha de acesso;
- 1 supervisor com identificação e senha de acesso;
- Armazena até 100 registros de sobrecarga;
- Armazena até 50 registros de fuga de zero;
- Versão Bateria (Opcional);
- Gabinete em aço inox ou gabinete ABS;
- Grau de proteção:
  - Versão Inox: IP69k (gabinete lavável);
  - Versão ABS: IP65 (gabinete lavável, de acordo com a especificação do grau de proteção).

# 4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

## 4.1. Preparação do local

### 4.1.1. Condições elétricas

Antes de ligar seu TI 400 na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos terminais e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo:

- A linha de alimentação de seu TI 400 deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar máquinas elétricas como motores, máquinas de solda, alimentadores, vibradores e outros.
- Se a tensão elétrica de seu estabelecimento apresentar oscilações em desacordo com a variação permitida, regularize a instalação elétrica ou, no caso de impossibilidade, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal de seu terminal.

#### Fonte bivolt 93,5 a 264 Vca, 50/60 Hz

A tomada que alimentará o seu TI 400 deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro e uma linha de terra de boa qualidade, independente de outros circuitos.

A tomada deverá estar também de acordo com as tensões indicadas nas configurações do quadro abaixo:

#### Padrão NBR 14136



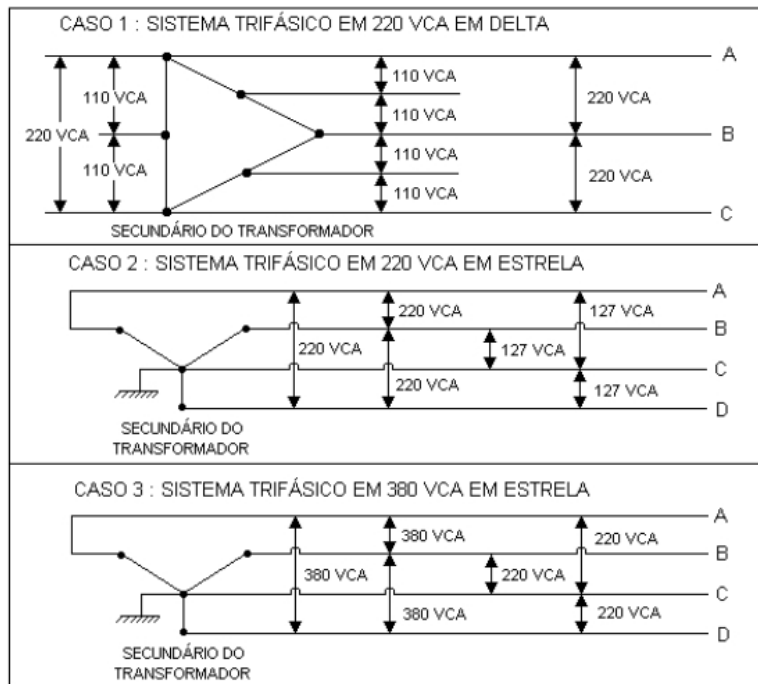
CASO	1	2	CASO	3
Fase/Neutro	110 Vca	220 Vca	Fase/Fase	220 Vca
Fase/Terra	110 Vca	220 Vca	Fase/Terra	127 Vca
Neutro/Terra	5 Vca	5 Vca		

Internamente à tomada, o terminal neutro NÃO pode estar ligado ao terminal terra. Embora o neutro seja aterrado na conexão secundária do transformador, nos circuitos de distribuição o neutro e o terra assumem referências de tensões distintas, devido ao desequilíbrio de cargas ligadas entre fase e neutro. Assim, eles devem ser considerados como circuitos distintos.

A tensão entre o neutro e o terra não deve ser superior a 5 volts.

- Nos sistemas utilizados pelas concessionárias de energia elétrica e pelas indústrias, podem ser encontrados os valores de baixa tensão indicados no quadro abaixo.
- Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, não se deve proceder, em NENHUMA HIPÓTESE, qualquer atividade que envolva a energização, até que se tenha a instalação elétrica regularizada.
- Não cabe à Toledo do Brasil a regularização das instalações elétricas de seus clientes, tampouco a responsabilidade por danos causados ao equipamento, em decorrência da desobediência a estas instruções. Fica ainda o equipamento sujeito a perda da garantia.





**ATENÇÃO** A instalação do fio de terra é obrigatória por uma questão de segurança seja qual for a tensão de alimentação ajustada para o TI 400. CUIDADO! O fio de terra não deve ser ligado ao fio neutro da rede elétrica, canos de água, estruturas metálicas, etc. Para um aterramento correto, observe as instruções da norma NBR 5410-ABNT, Seção Aterramento.

- Nunca permita a utilização de extensões ou conectores tipo T (benjamins). Isso pode ocasionar sobrecarga na instalação elétrica.



### 4.1.2. Condições do local

É muito importante escolher adequadamente o local certo para a instalação de seu TI 400, a fim de propiciar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.

**ATENÇÃO** Nunca use ou instale seu TI 400 em ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS devido à combustíveis ou atmosfera explosiva. Em casos específicos, consulte a Engenharia de Soluções da Toledo do Brasil.



Considere as limitações de temperatura e umidade relativa do ar na escolha do local de instalação:

- Temperatura de operação: 0°C a + 40°C.
- Umidade relativa do ar: 10% a 95%, sem condensação externa (Versão ABS).
- Umidade relativa do ar: 10% a 95%, com condensação externa (Versão Inox).

**ATENÇÃO** Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer problemas no funcionamento de seu TI 400, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

## 4.2. Recomendações importantes

O TI 400 necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e do próprio equipamento, como recomendamos abaixo:

Use-a seguindo sempre as instruções deste manual.

- Não ligue o TI 400 se o cabo do adaptador de força esteja danificado;
- Mantenha os cabos longe de superfícies quentes;
- Certifique-se de que o cabo da plataforma não esteja esmagado ou prensado;
- Desligue sempre o cabo de alimentação da tomada antes de um serviço de manutenção e limpeza;
- Nunca desconecte o TI 400 da tomada puxando-a pelo fio, desligue-a sempre puxando pelo corpo do adaptador de força.



- Não rompa o lacre nem abra seu TI 400. Nunca adultere qualquer componente e nem realize ajustes ou consertos sem o devido conhecimento. Além de pôr em risco o funcionamento e perder a garantia, você poderá sofrer multa e ter a interdição do equipamento pelo Ipem (Instituto de Pesos e Medidas) de seu estado.
- Caso ocorra algum problema no TI 400, chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil. Os endereços e telefones estão no final deste manual. Se necessário, você poderá ser treinado no Centro de Treinamento Toledo do Brasil, o que o habilitará a executar serviços de prevenção de falhas, além de prepará-lo para usufruir com mais facilidade dos diversos recursos que seu TI 400 possui.
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. O acionamento deverá ser sempre com os dedos.



- Manchas mais difíceis poderão ser removidas com auxílio de pano levemente umedecido em água e sabão neutro.
- Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza de seu TI 400.

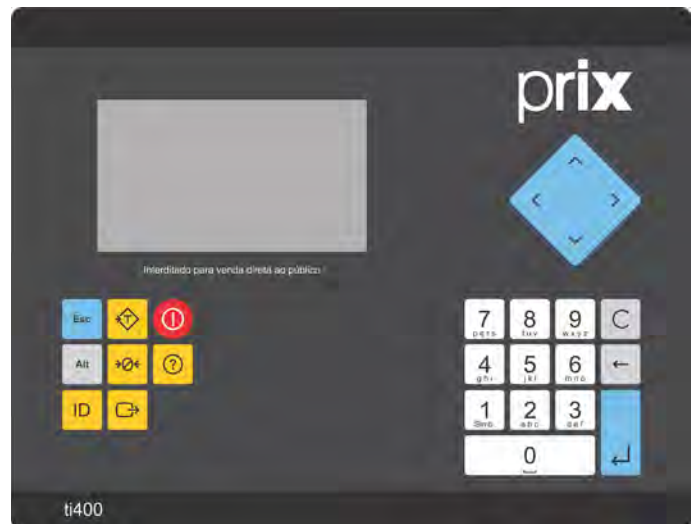


O lacre é obrigatório e o seu rompimento por pessoas não qualificadas e não autorizadas pela Toledo do Brasil, implicará na perda da garantia.

# 5. FUNÇÕES DAS TECLAS

## 5.1. Teclas gerais

Para acessar a programação do TI 400, imprimir relatórios, modificar o modo de operação, etc., selecione a opções através das teclas direcionais.



### Tecla ? (Ajuda)



Utilizada para exibir informações sobre as funcionalidades do TI 400.

### Tecla ID



No modo de Programação, salva as alterações realizadas e retorna à operação. No modo de Operação, permite chamar um item cadastrado.

### Tecla Tarar



Permite registar um peso sobre a plataforma como tara, desde que diferente de zero, positivo e estável.

### Tecla Enviar



Desde que não haja movimento na plataforma, envia os dados da operação ao PC, Impressoras, etc.

### Tecla Zerar



Zera a indicação de peso, na faixa de -1e a +2% da capacidade máxima, desde que não haja movimento na plataforma e esteja no modo peso bruto (sem tara).

### Tecla Limpar



Limpa todos os dados do campo selecionado, digitados durante a operação e/ou programação do TI 400.

### Tecla Backspace



Limpa dados errôneos digitados durante a operação e/ou programação do TI 400, caractere por caractere.

### Tecla Alt



Chama a segunda função de teclas, caso possuam essa função.

### Tecla Esc



Aborta a operação em curso e retorna ao modo de pesagem. No modo Programação, retorna um passo de cada vez e permite não salvar as alterações efetuadas.

### Tecla Entrar



Aceita e confirma os dados inseridos ou opções selecionadas.

### Teclas Direcionais



Teclas direcionais servem para navegar entre as funções e opções da configuração.

### Tecla Ligar/Desligar



Liga ou desliga o TI 400.

### Teclas Alfanuméricas



1º função: Permite a introdução de valores numéricos nas transações (códigos, senha, tara manual, data e hora, etc).

2º função: Permite a edição de letras e caracteres nas transações (códigos, informações genéricas, etc).

### Teclas de Símbolos (exclusivo na tecla 1)



2º função: Permite a introdução dos símbolos disponíveis em campos de digitação de dados (códigos de itens, descritivos em geral e logins).

## 5.2. Sinalizadores

### Zero

 Informa que a plataforma está vazia.

### Peso Líquido

 Informa que um valor de tara foi registrado.


### Peso Bruto

 Informa o valor do peso líquido + a tara cadastrada.

### Tara

 Informa o valor da tara cadastrada.


### Peso

 Informa a unidade de medida em utilização (kg).


### Estabilidade

 Informa que o peso da plataforma encontra-se estável.


### Multirange

 Informa a faixa de operação do TI 400.


### Ethernet

 Quando o ícone estiver habilitado (em preto), informa que o TI 400 encontra-se conectado na rede.


### Wi-Fi

 Quando o ícone estiver habilitado (em preto), informa que o TI 400 encontra-se conectado na rede sem fio.


### Envio de Dados de Pesagem/Contagem

 Informa que a tecla Enviar foi acionada. O ícone de uma impressora piscará uma vez.


### Peso Mínimo

 Informa que o peso sobre a plataforma está abaixo do peso mínimo programado na função.


### Sinalizador de Carga Viva

 Informa que o modo de operação de pesagem com carga viva está ativo.


### Bluetooth

 Quando o ícone estiver habilitado (em preto), informa que o TI 400 encontra-se conectado na rede Bluetooth.

### Classificação ou Comparação Simples

 Informa que a operação de Classificação ou Comparação Simples foi acionado.






### Classificação ou Comparação na Retirada

 Informa que a operação de Classificação ou Comparação Na Retirada foi acionado.

# 6. COMANDOS DE ACESSO RÁPIDO (ATALHOS)

O TI 400 possui alguns comandos de acesso rápido, para facilitar a operação do usuário, chamados de atalhos.

Esses atalhos já veem predefinidos de fábrica e não são possíveis de alterar..


TECLAS	DESCRIÇÃO			
Alt + 	Acessa o modo Pesagem Estatística.			
Alt + 	<table border="1"> <tr> <td>Modo Pesagem: Visualiza apenas o campo peso grande.</td> <td rowspan="2">(Alterna entre fonte grande ou fonte pequena com Bargraph)</td> </tr> <tr> <td>Modo Contagem: Visualiza apenas o campo peça grande.</td> </tr> </table>	Modo Pesagem: Visualiza apenas o campo peso grande.	(Alterna entre fonte grande ou fonte pequena com Bargraph)	Modo Contagem: Visualiza apenas o campo peça grande.
Modo Pesagem: Visualiza apenas o campo peso grande.	(Alterna entre fonte grande ou fonte pequena com Bargraph)			
Modo Contagem: Visualiza apenas o campo peça grande.				
Alt + 	Acessa o modo Contagem ou Comparação ou Classificação.			
Alt + 	<table border="1"> <tr> <td>Modo Pesagem Simples: Visualizar 3 campos (Peso Bruto, Tara e Peso Líquido).</td> </tr> <tr> <td>Modo Contagem: Visualizar 3 campos (Peso Líquido, PMP e N° de Peças).</td> </tr> </table>	Modo Pesagem Simples: Visualizar 3 campos (Peso Bruto, Tara e Peso Líquido).	Modo Contagem: Visualizar 3 campos (Peso Líquido, PMP e N° de Peças).	
Modo Pesagem Simples: Visualizar 3 campos (Peso Bruto, Tara e Peso Líquido).				
Modo Contagem: Visualizar 3 campos (Peso Líquido, PMP e N° de Peças).				
Alt + 	Permite iniciar Modo Pesagem/Contagem Manual Assistida.			
Alt + 	Tela de seleção de lote.			
Alt + 	Tela para realizar login/logout do operador.			
Alt + 	Operação com Peso Mínimo.			
Alt + 	Permite inserir data e hora de validade.			
Alt + 	Permite exibir ou esconder a barra de pesagem (Bargraph) (quando permitido).			
Alt + 	Permite realizar a impressão da pesagem, desde que já tenha sido realizado uma pesagem.			
Alt + 	Permite colocar a informação na etiqueta configurável que foi cadastrada.			
Alt + 	Permite acessar os relatórios de acumulador simples.			
Alt + 	*Permite visualizar mais uma casa na indicação do peso no modo pesagem por 5 segundos.			
Alt + 	*Permite habilitar a operação com acumulador simples ou com acumulador por item.			

(\*) Atalhos disponíveis a partir da versão 6.03M

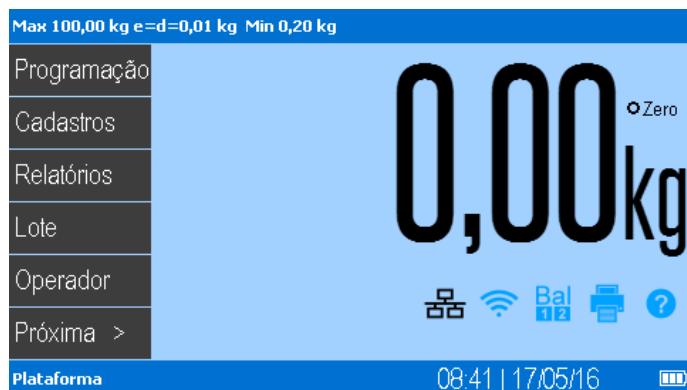
# 7. LIGANDO O TI 400


## 7.1. Ligando o TI 400 pela primeira vez

Antes de realizar qualquer operação com o TI 400, é importante observar todas as instruções de instalação e recomendações contidas neste manual. Com todas as recomendações atendidas, conecte o plugue de alimentação à tomada.

Para ligar o TI 400, tecle .


Após a sequência de inicialização (Prix), será mostrada a tela inicial.



Tecele  para você conhecer como navegar nos menus do TI 400.

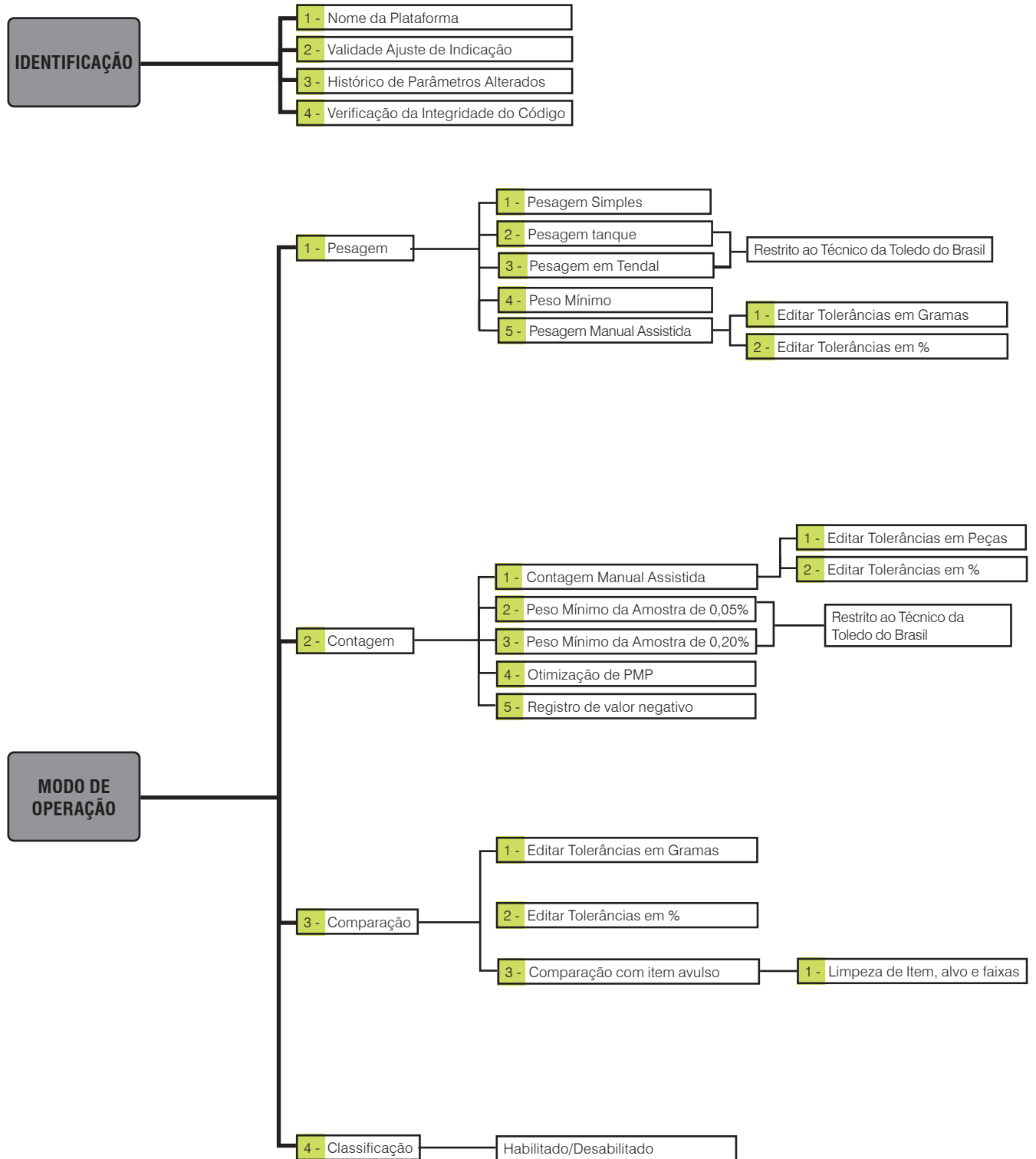
Para retornar, tecele .

## 7.2. Teclar Ligar/Desligar

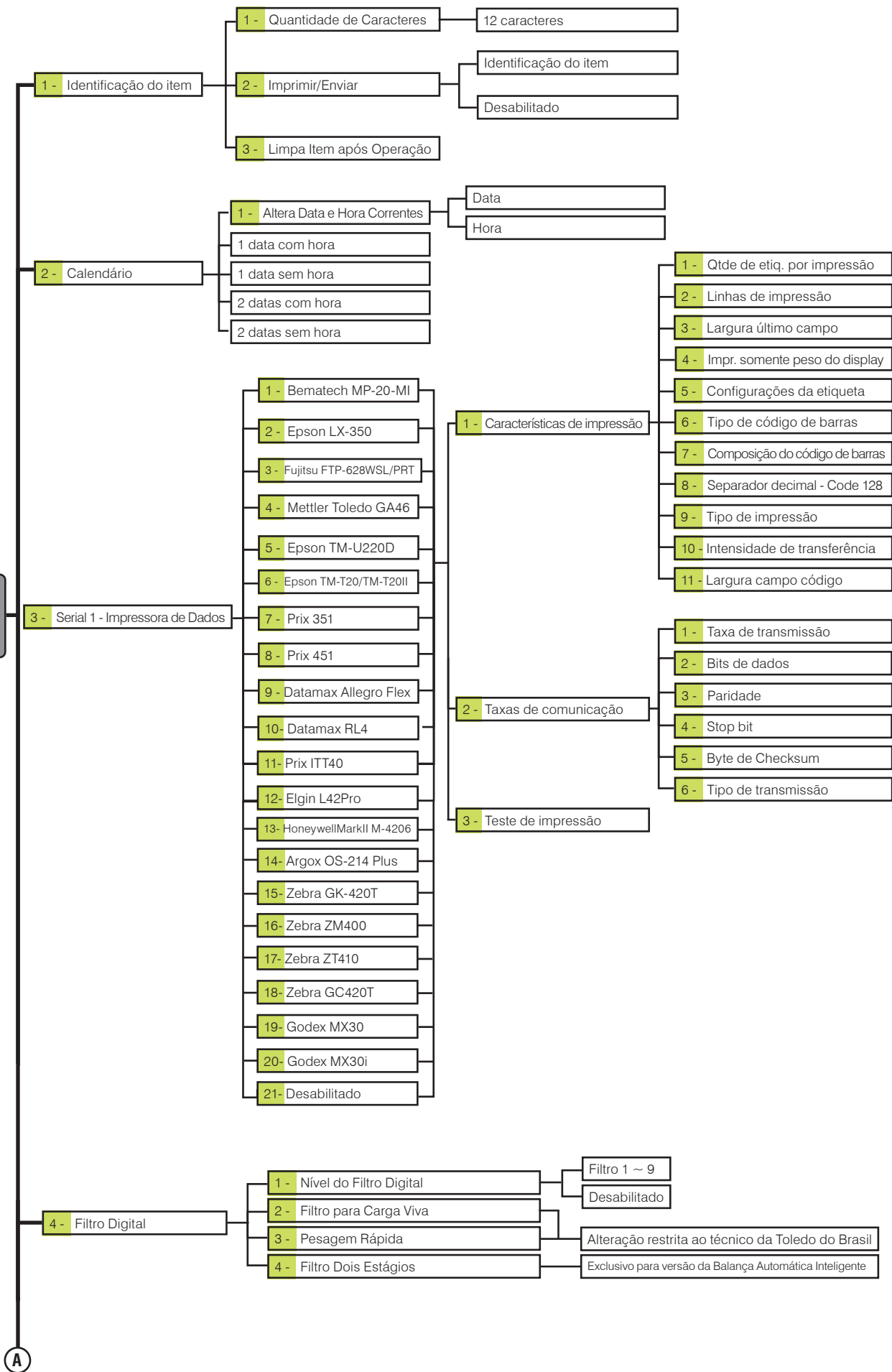
Para desligar ou religar o TI 400, tecele  e mantenha pressionada por aproximadamente 2 segundos.

# 8. VISÃO GERAL DOS MENUS

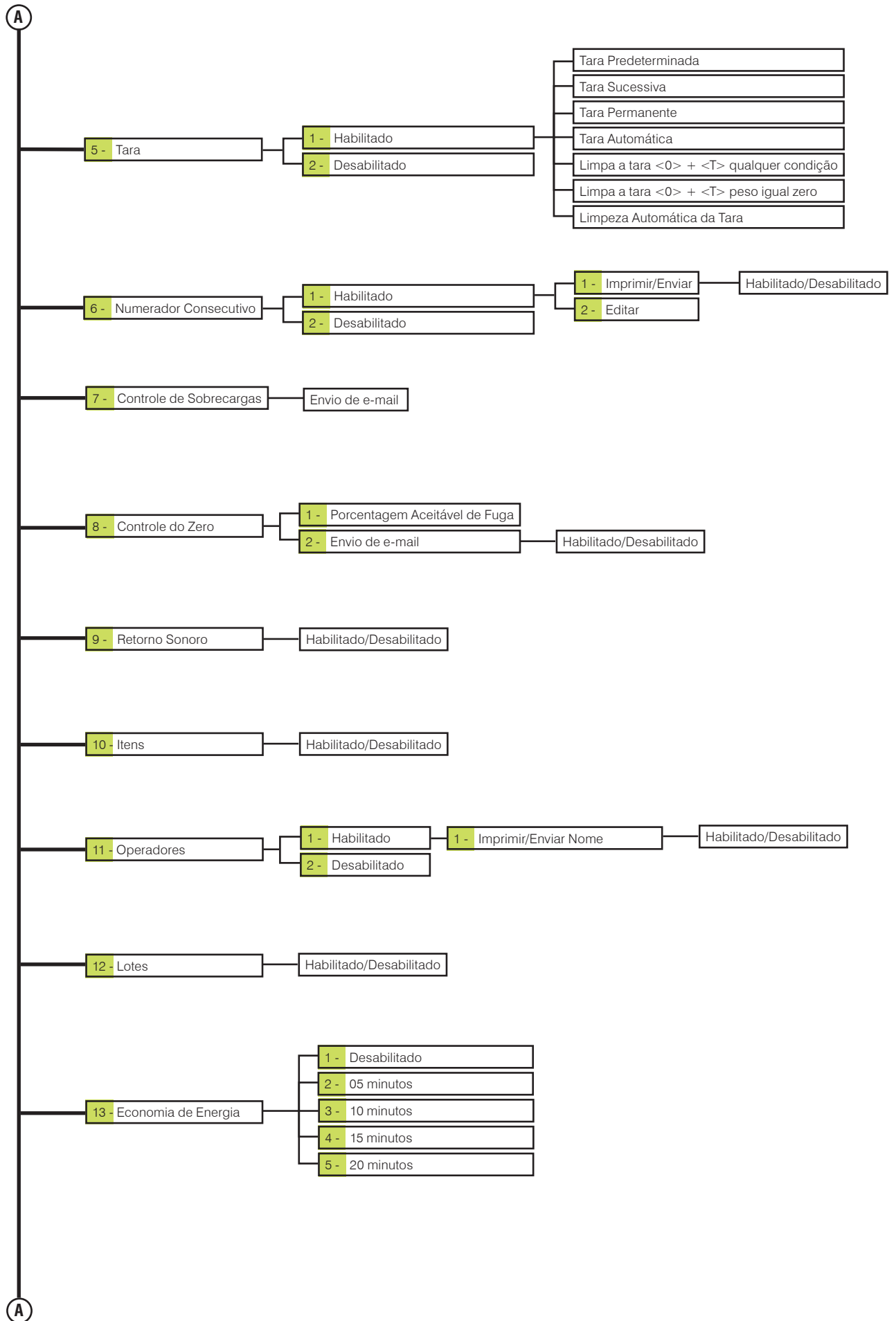
## 8.1. Balança pesadora/contadora

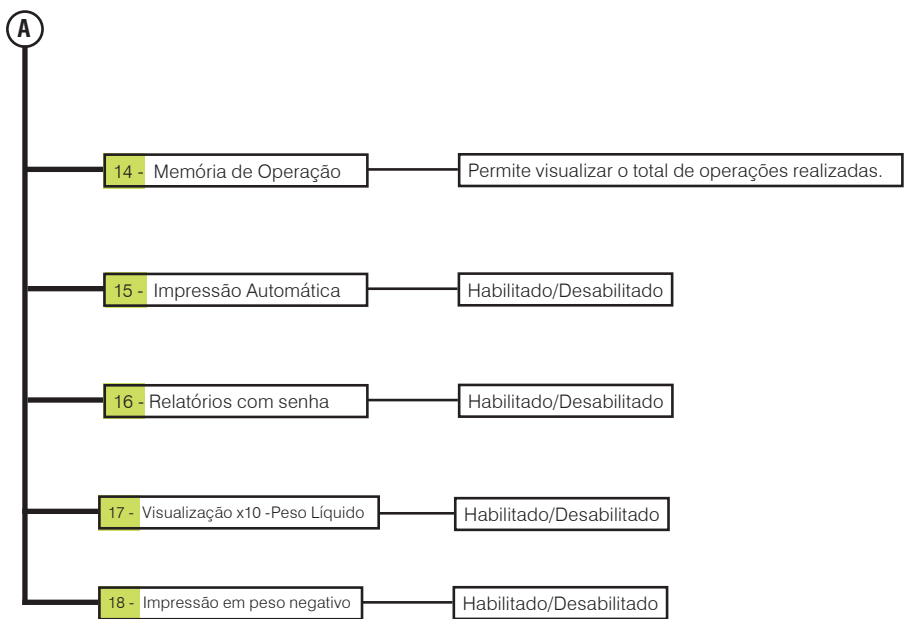
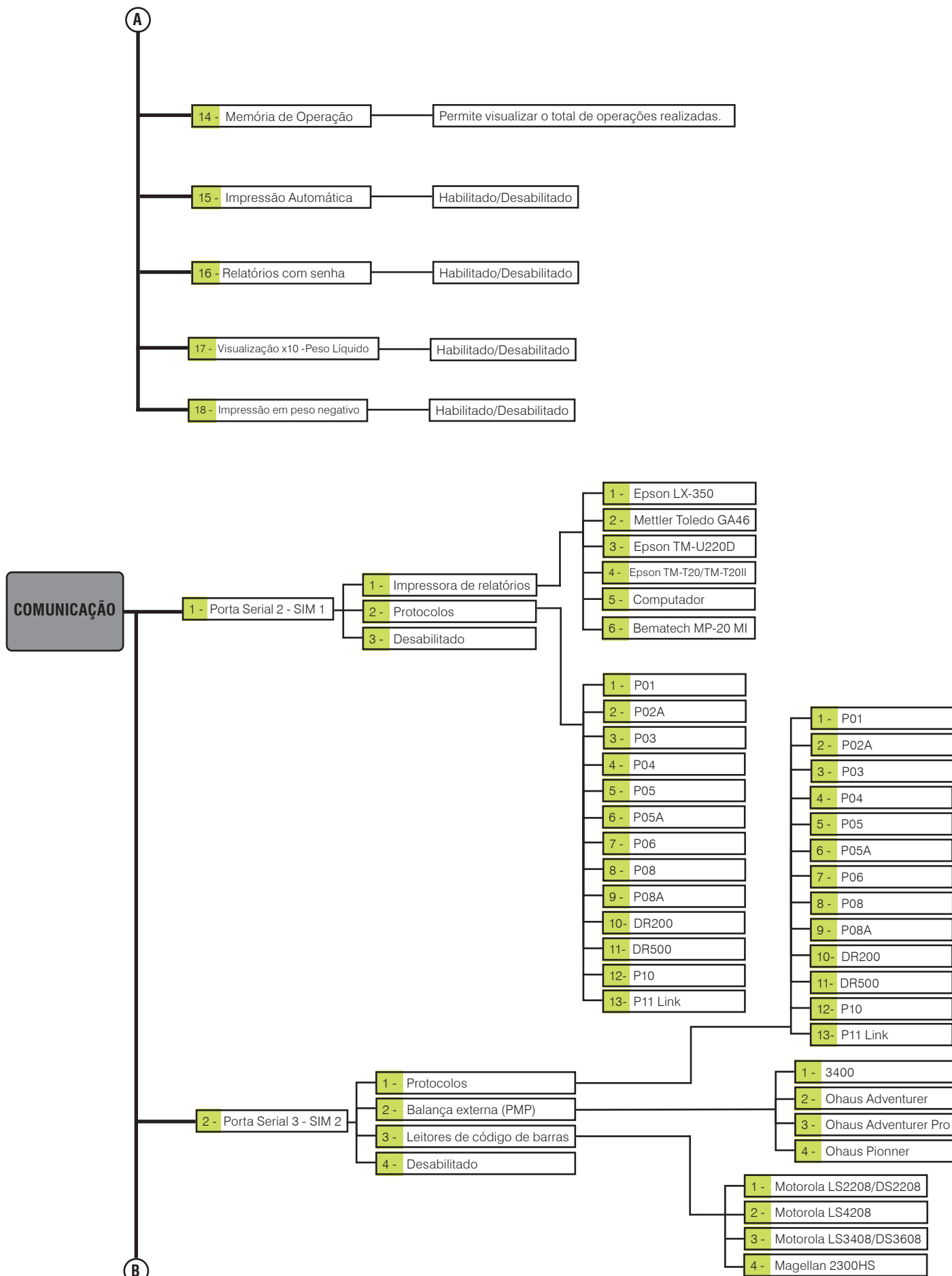


**CONTROLE DE OPERAÇÃO**

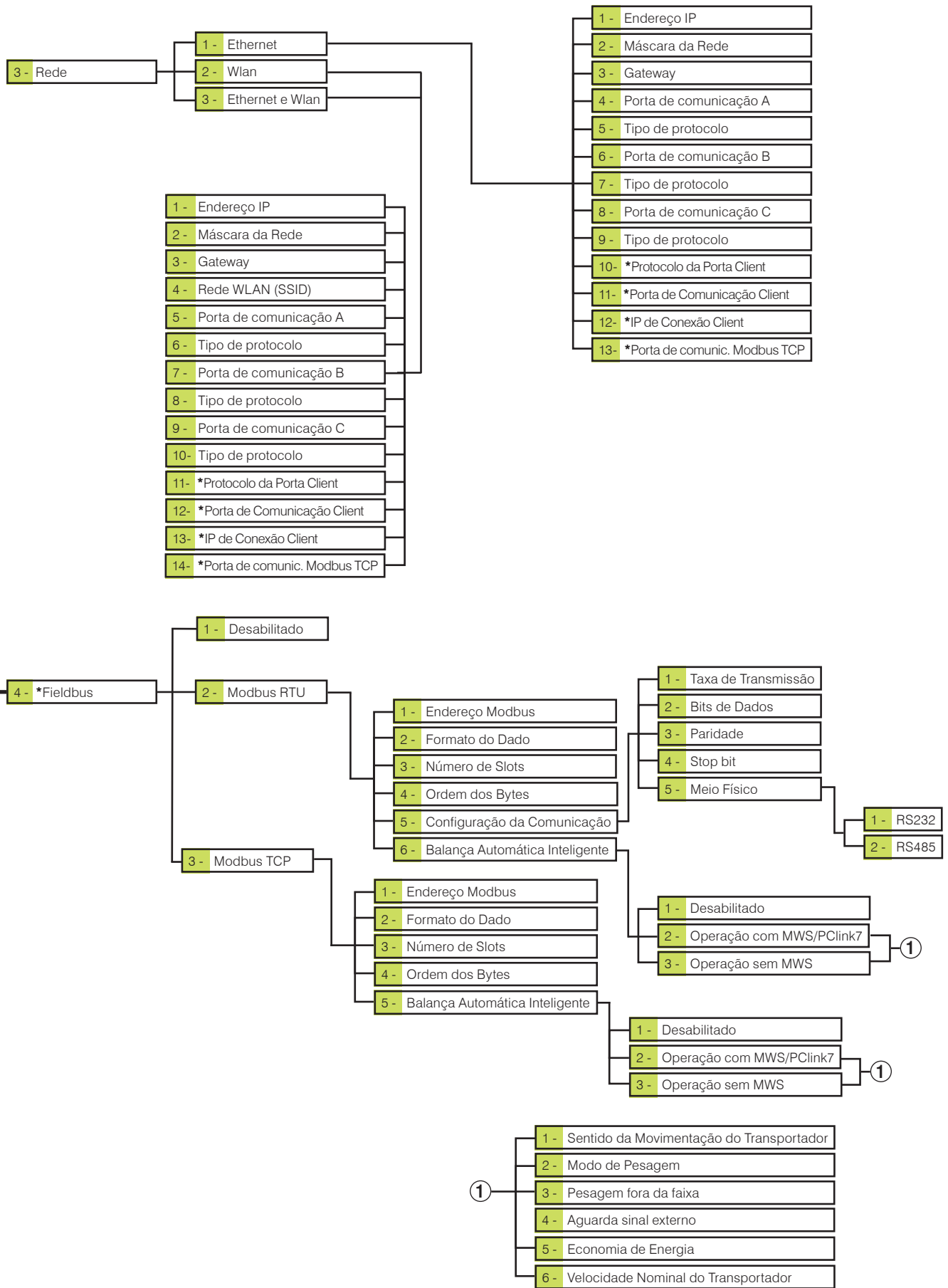




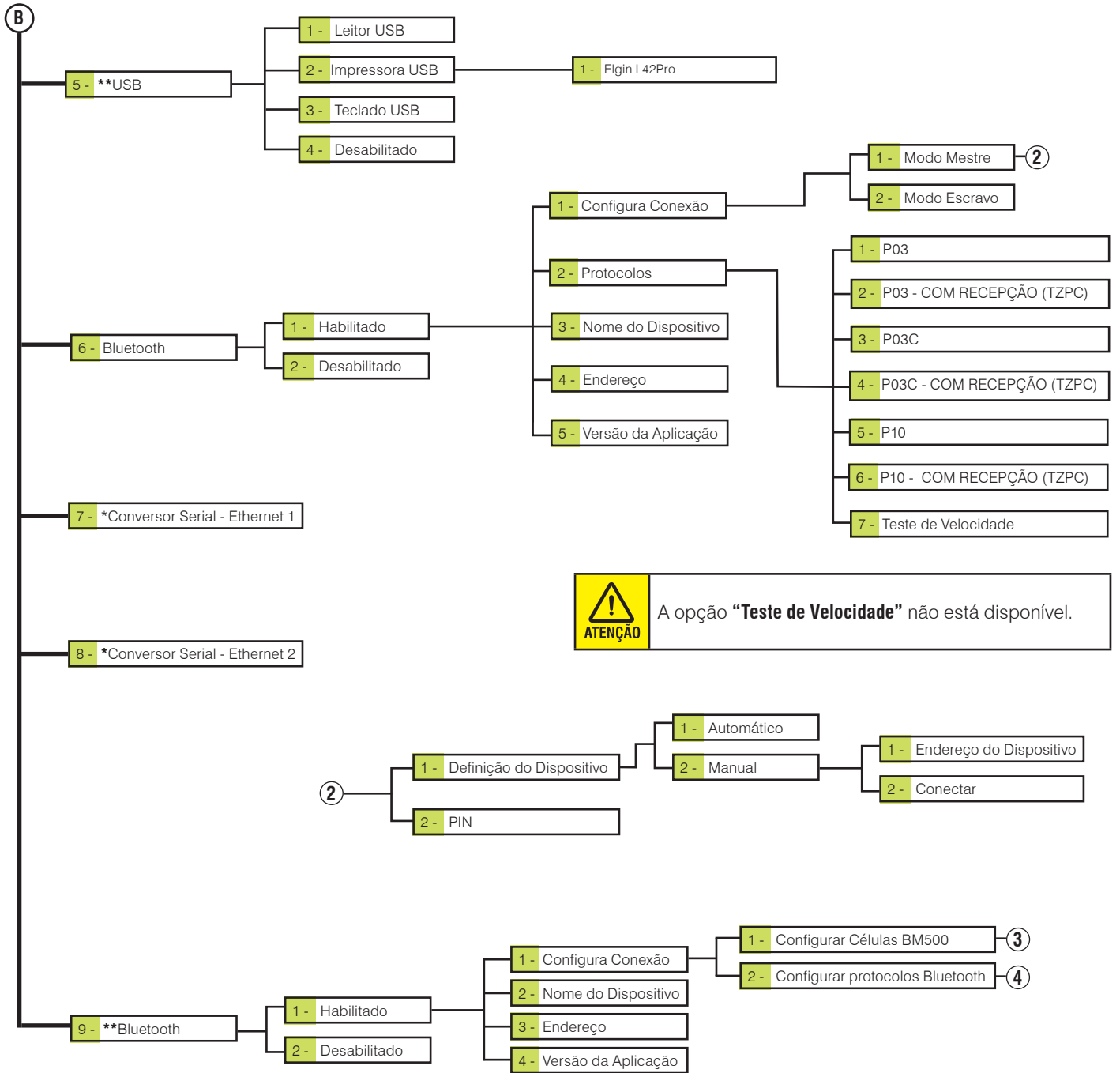




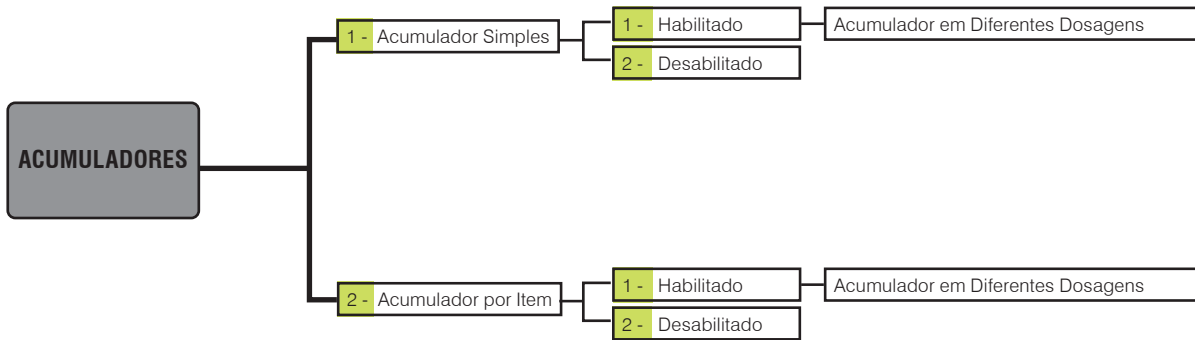
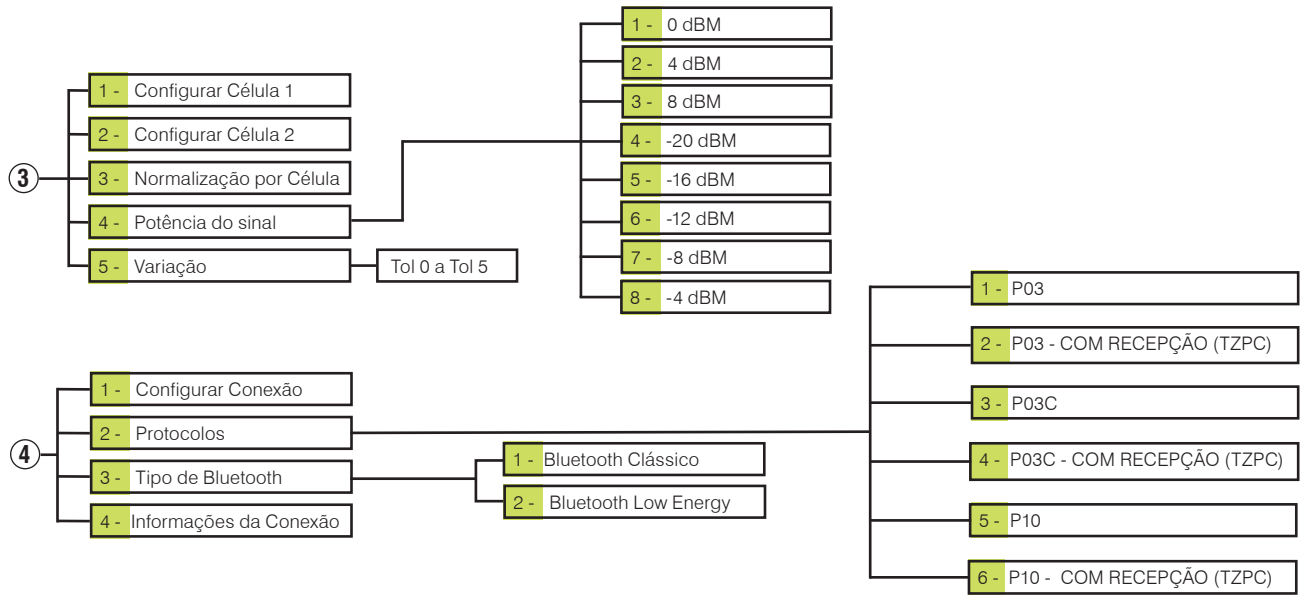
B



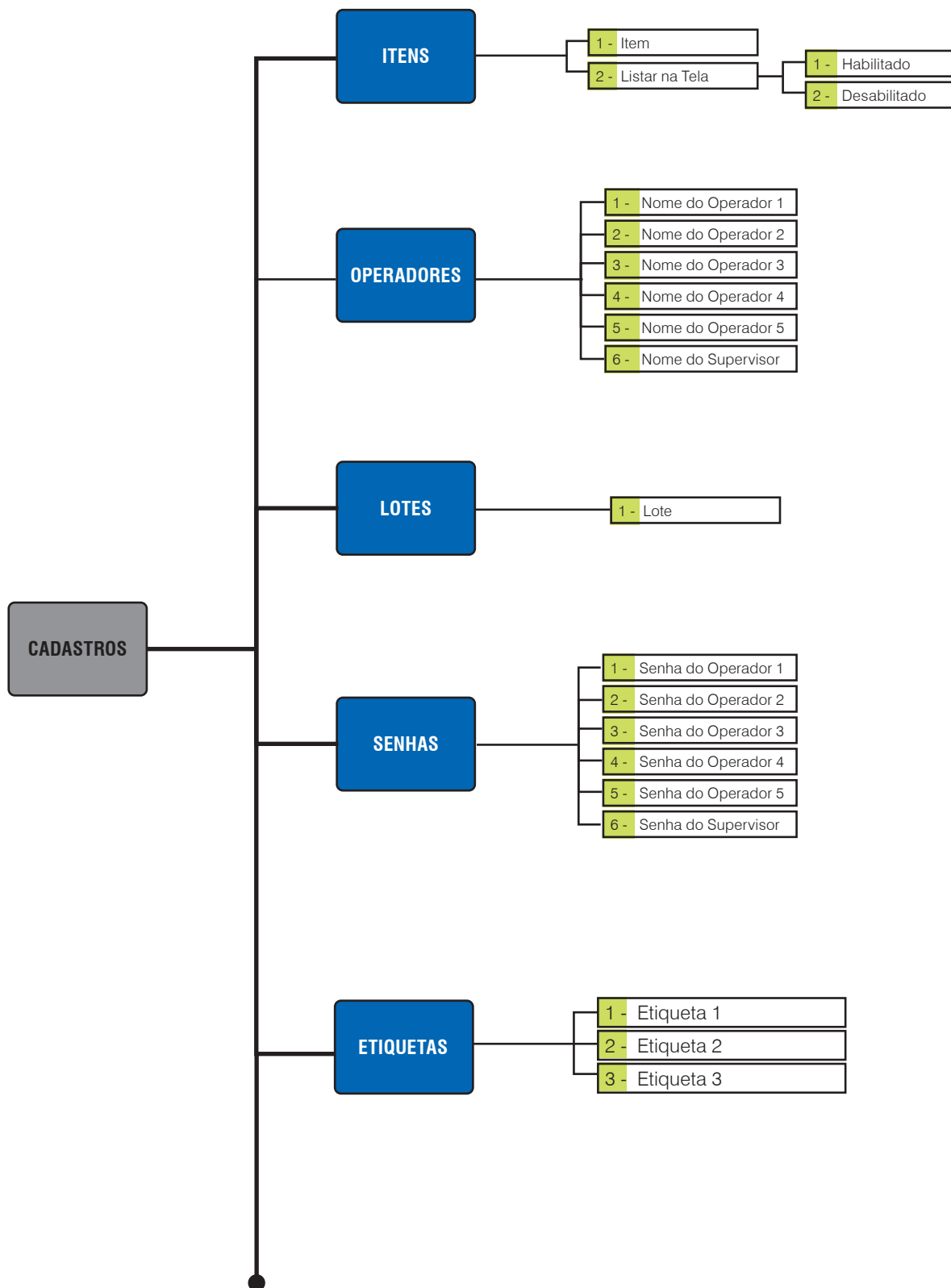
\*Parâmetros exclusivos para a Balança Automática Inteligente

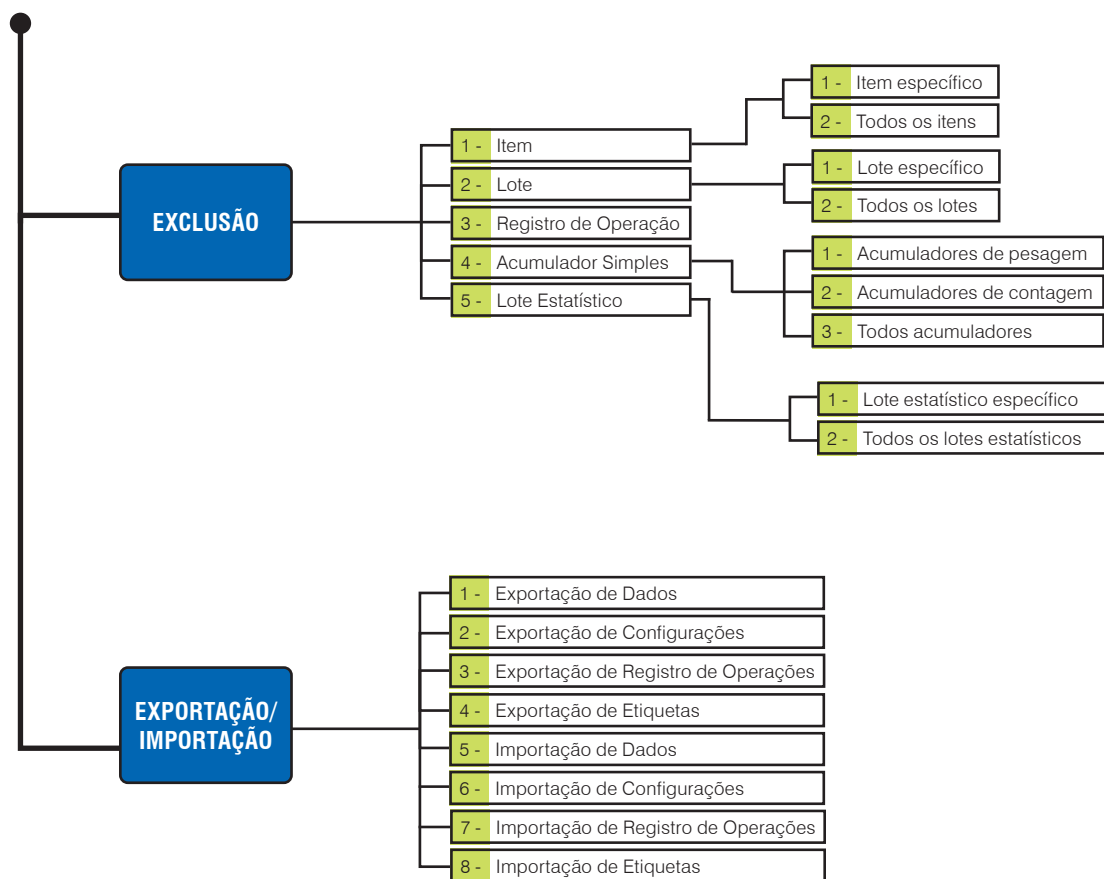


**ATENÇÃO** Os parâmetros com dois asteriscos (\*\*) estão disponíveis a partir da versão 7.03V ou superior.

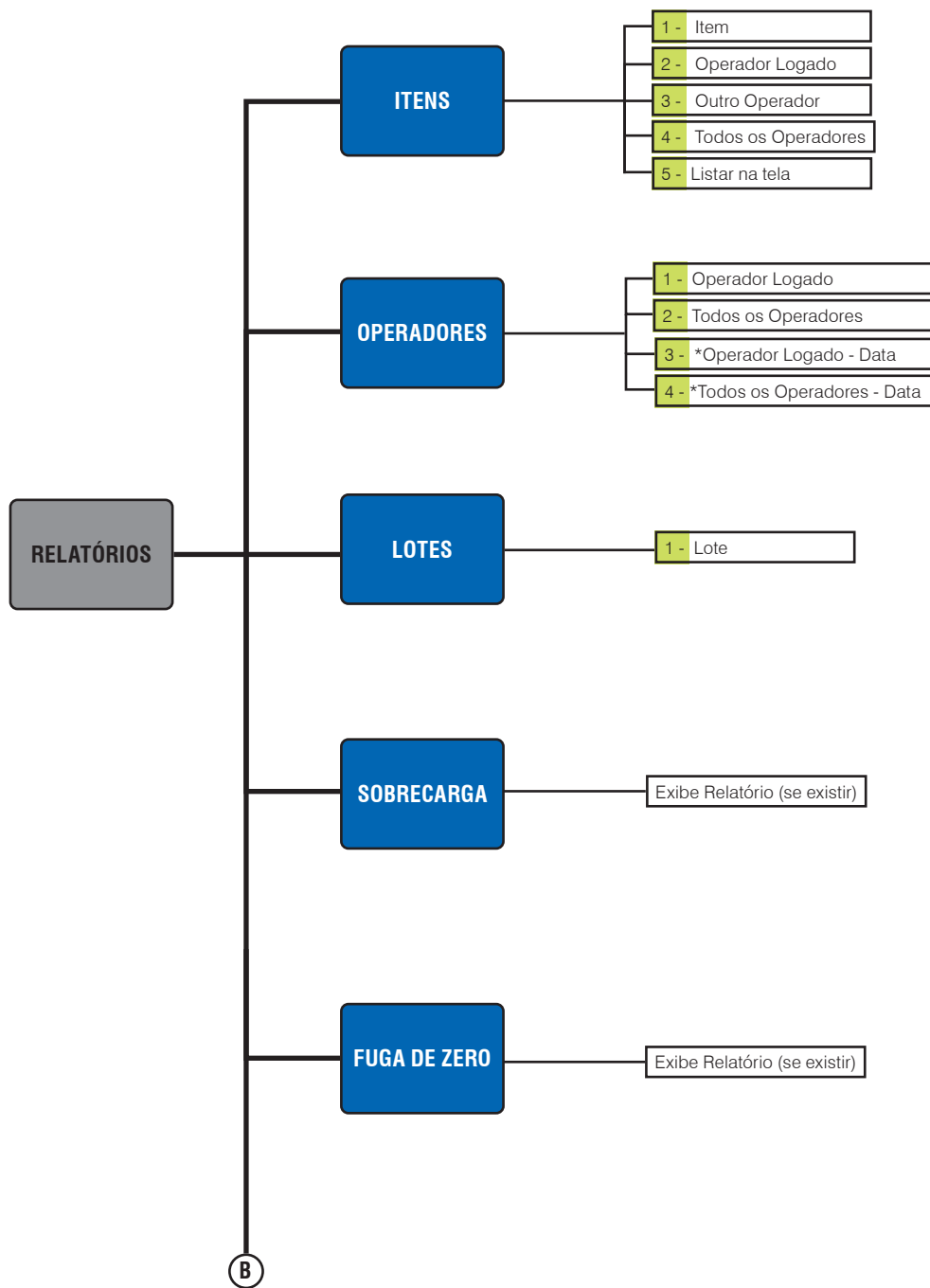


## 8.1.1. Cadastros



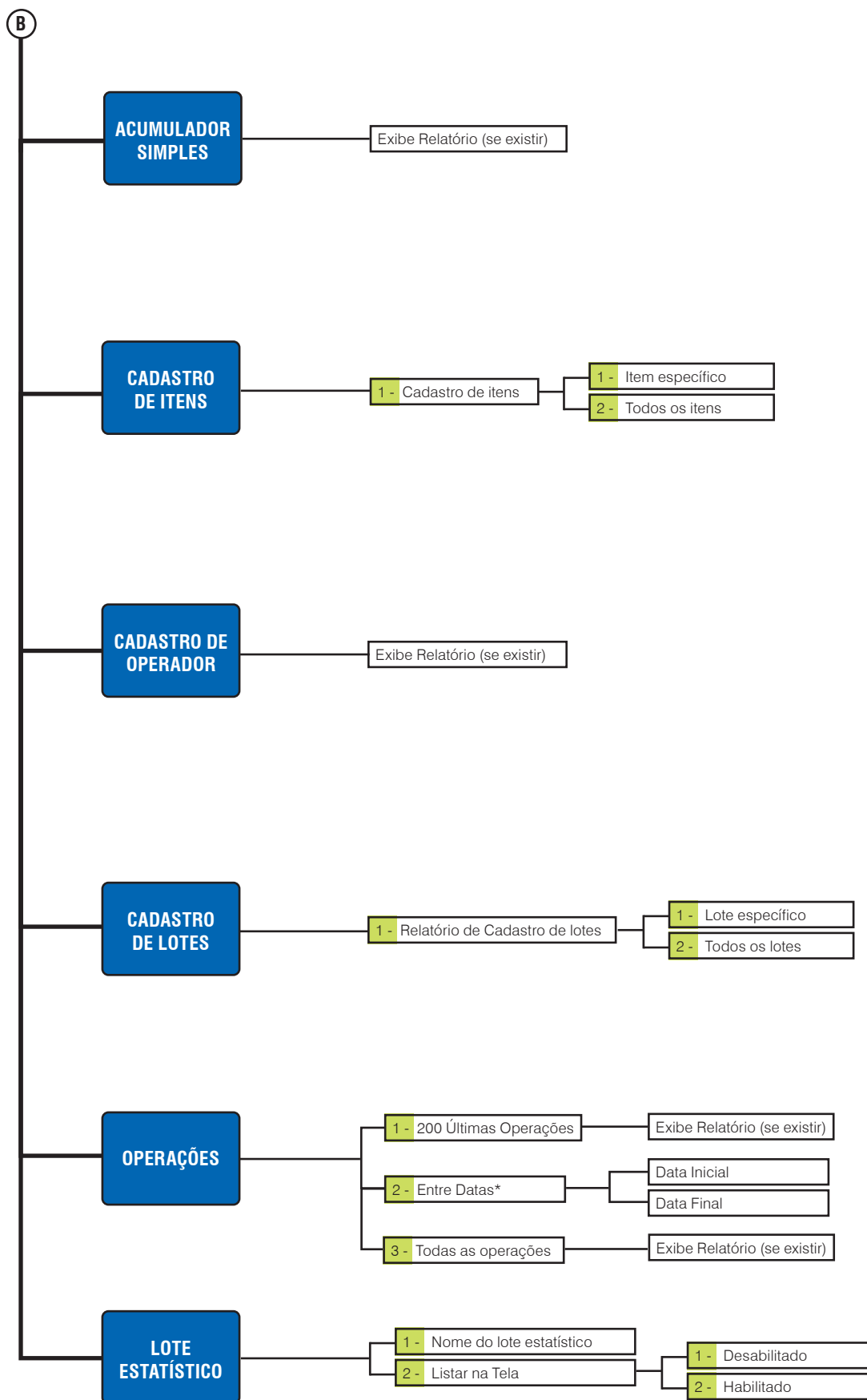


## 8.1.2. Relatórios



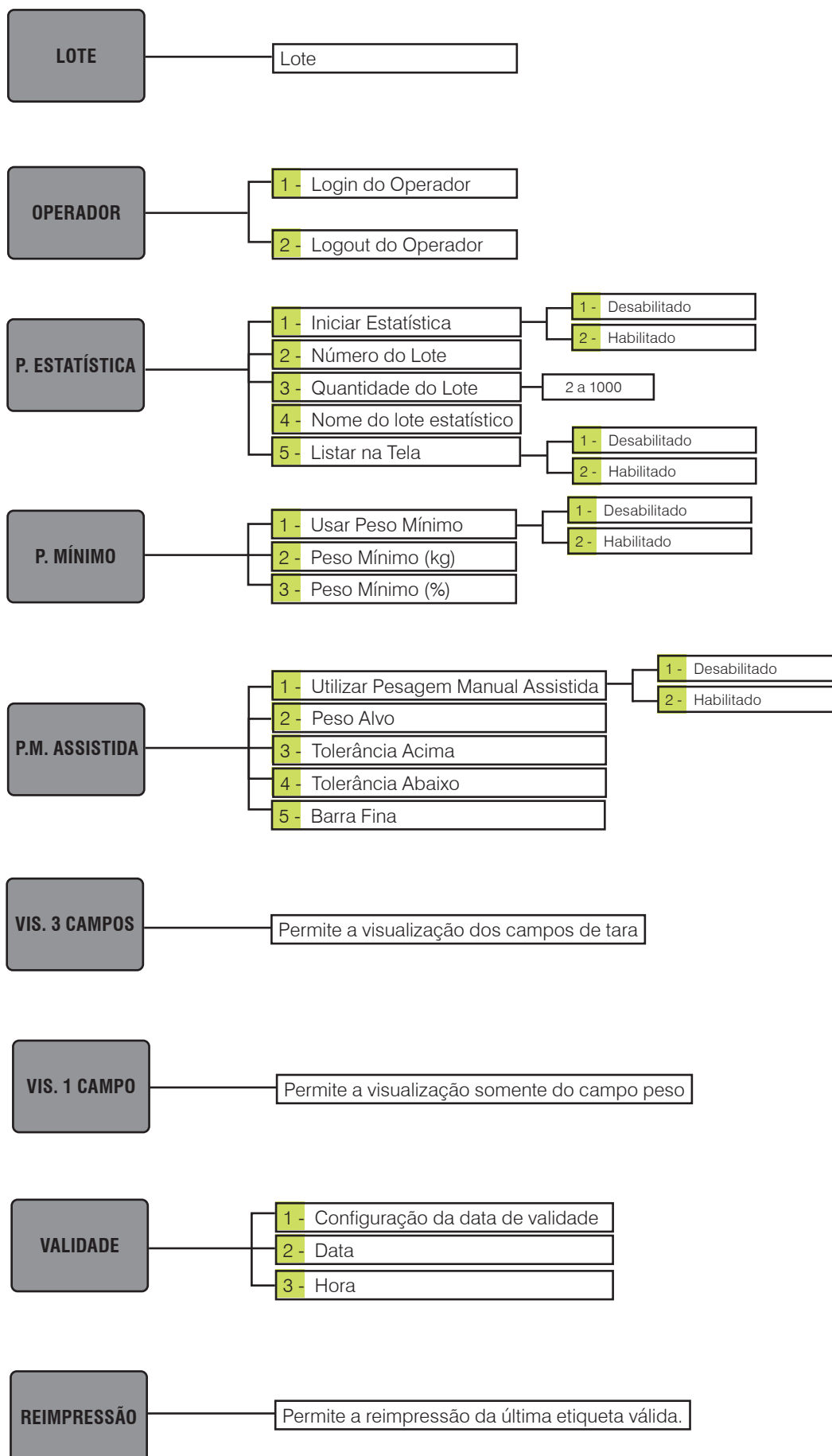
\*Até 10.000 últimas operações

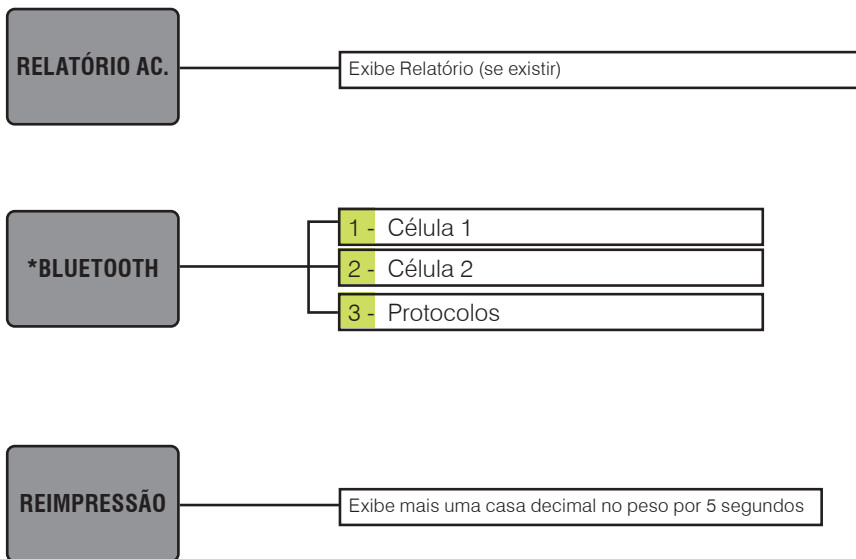




\*Até 10.000 últimas operações

### 8.1.3. Demais parâmetros

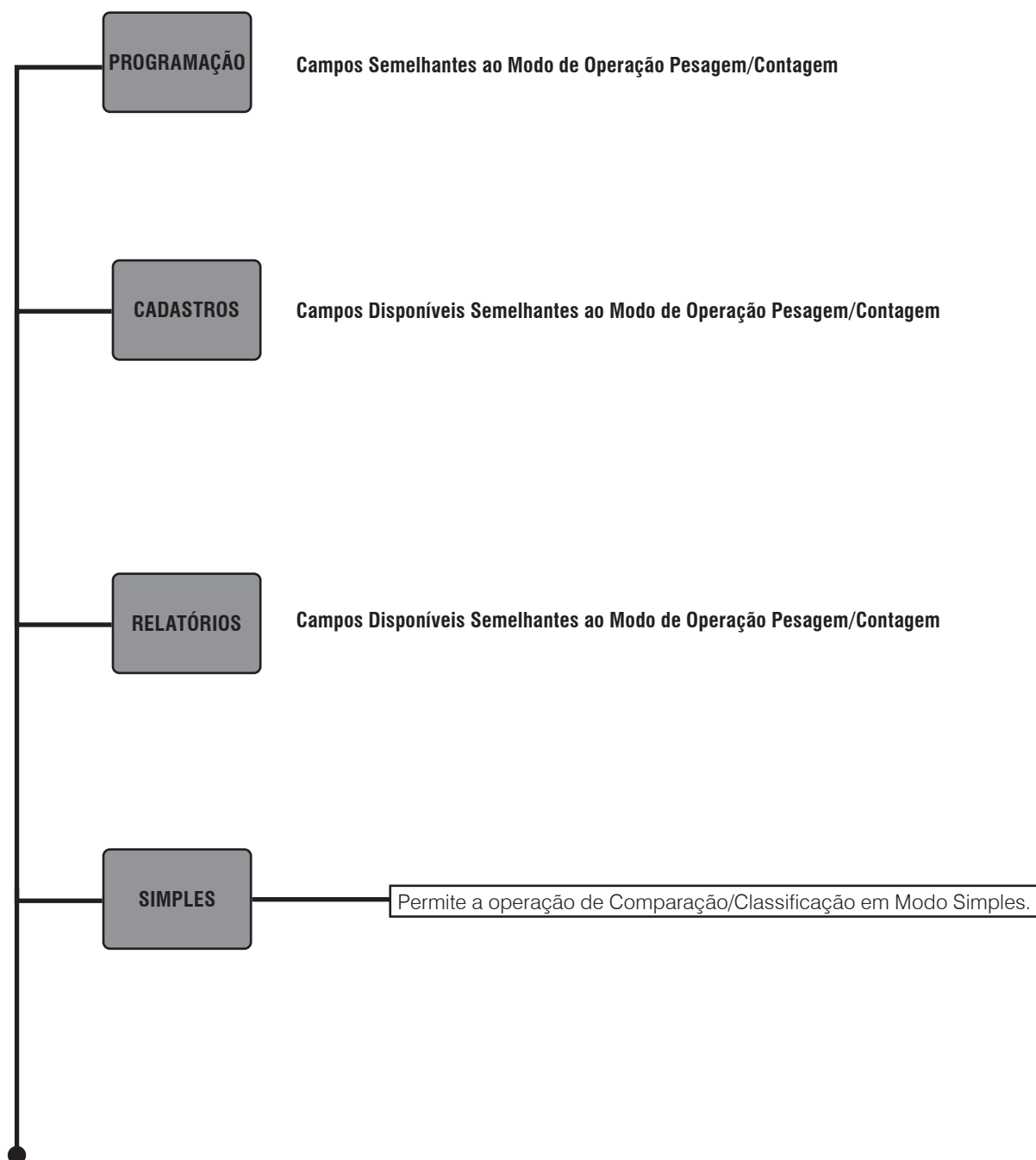


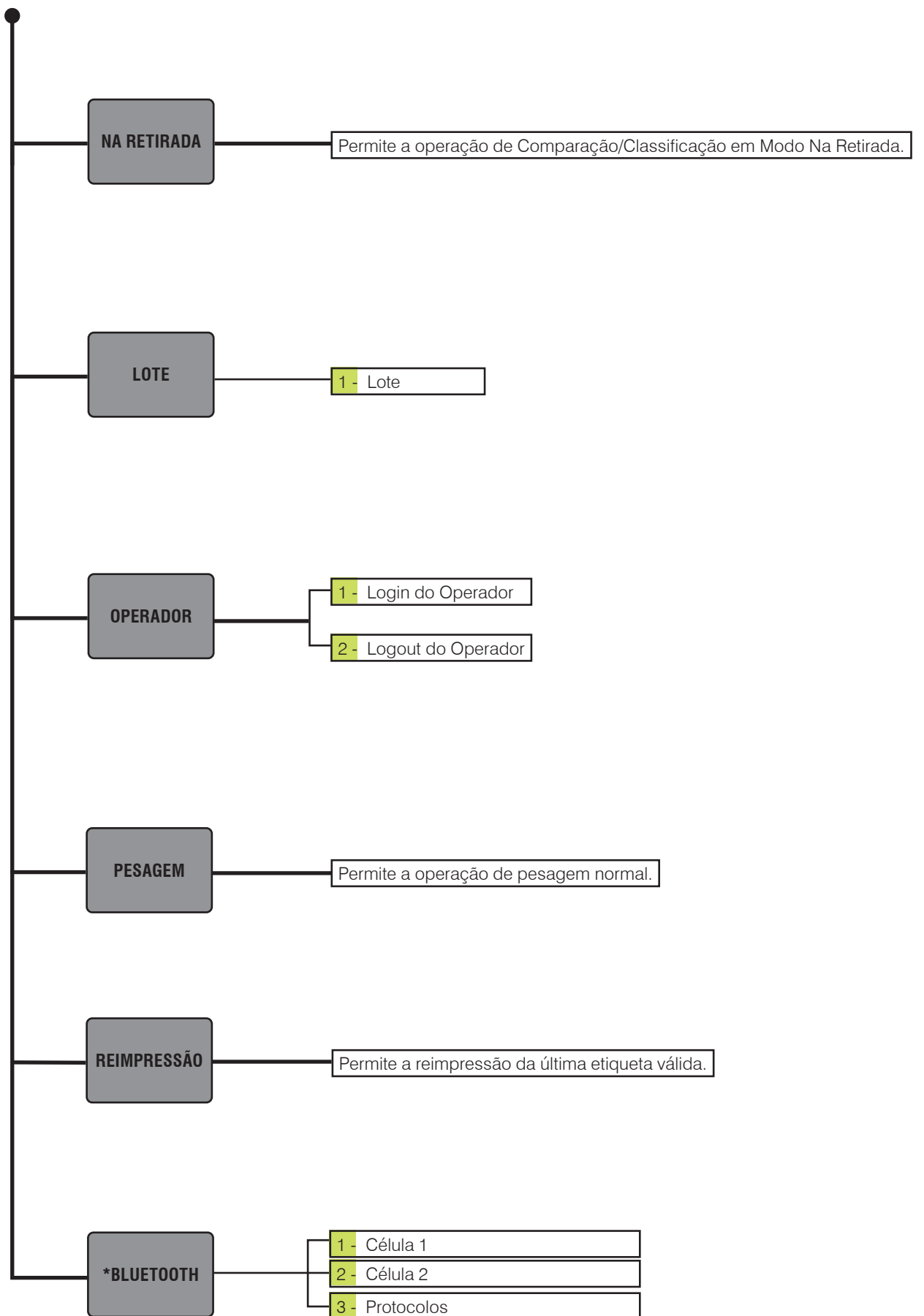


*\*Parâmetro disponível a partir da versão 7.03V*

## 8.2. Balança comparadora/classificadora

### 8.2.1. Visão geral



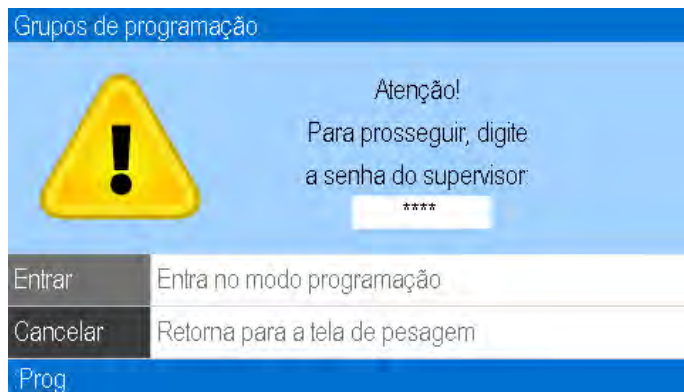
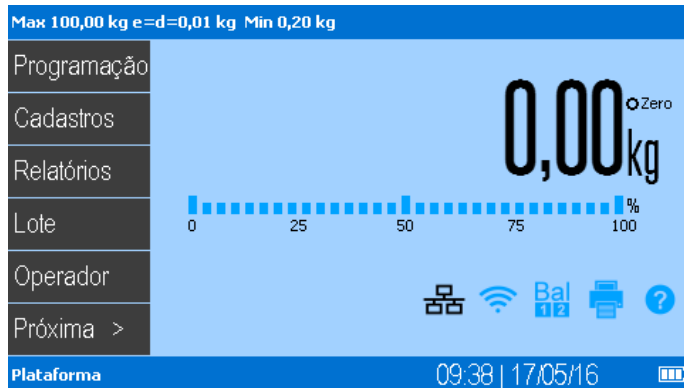


\*Parâmetro disponível a partir da versão 7.03V

# 9. PROGRAMANDO O EQUIPAMENTO

Antes de realizar qualquer operação com o TI 400, é importante programar o equipamento.

Com o TI 400 na tela de pesagem, acesse o menu “**Programação**”.



Digite a senha de acesso e tecla . A senha de fábrica é “1234” (default).

Grupos de programação	
Identificação	Define o nome da plataforma
Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
Comunicação	Define a comunicação do terminal
Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
:Prog V4.00Y	

## 9.1. Identificação

Selecione o menu “Identificação” e tecla .

Identificação	
Nome da plataforma	Plataforma
Validade ajuste de indicação	Habilitado
Histórico de parâmetros alterados	Para confirmar <ENTER>
Verific. da integridade do código	Para confirmar <ENTER>
:Prog:Identificação	

### 9.1.1. Nome da plataforma [Plataforma]

Permite definir o nome da plataforma que será exibido na tela de pesagem.

### 9.1.2. Validade ajuste de indicação [Habilitado]

Permite habilitar a validade do ajuste de indicação da plataforma (calibração) e configurar o número de dias para aviso antes do vencimento.

Com o uso dessa funcionalidade, é possível programar manutenções preventivas para a balança, através de datas programadas.

#### 9.1.2.1. Data de validade do ajuste [30/06/01]

Permite a inserção da data de validade do ajuste de indicação. A data deve ser inserida no seguinte formato: dd/mm/aa.

##### 9.1.2.1.1. Número dias aviso antes de vencer [15]

Permite digitar a quantidade de dias que ocorrerá o aviso do vencimento com a abertura de uma tela de aviso informando que o ajuste de indicação irá vencer.

### 9.1.3. Histórico de parâmetros alterados

Exclusivo para uso interno.

### 9.1.4. Verificação da integridade do código

Exclusivo para uso interno.

## 9.2. Modo de operação


O menu “**Modo de Operação**”, é acessado utilizando as teclas direcionais, permite a definição do modo de operação do equipamento.

O TI 400 exibirá:

Modo de operação	
Pesagem	Habilitado
Contagem	Desabilitado
Comparação	Desabilitado
Classificação	Desabilitado
.Prog:Modo de Operação	

### 9.2.1. Pesagem [Habilitado]

Quando habilitado, define o Modo Pesagem do TI 400, liberando a escolha do tipo de pesagem que será realizada.

Teclando-se  será exibida uma tela com as opções de pesagem, conforme abaixo:

Pesagem	
Pesagem simples	Habilitado
Pesagem em alta resolução	Desabilitado
Pesagem tanque	Desabilitado
Pesagem em tendal	Desabilitado
Peso mínimo	Desabilitado
Pesagem manual assistida	Habilitado >>>
.Prog:Modo de Operação:Pesagem	

#### 9.2.1.1. Pesagem simples [Habilitado]

Quando habilitado, define o modo de operação do TI 400 em Modo Pesagem Simples.

#### 9.2.1.2. Pesagem tanque [Desabilitado]

**Obs.: Função não disponível ao usuário, em caso de utilização, o técnico autorizado da Toledo do Brasil deixará o TI 400 devidamente programado para a operação.**

Quando habilitado, permite operação em modo Tanque.

#### 9.2.1.3. Pesagem em tendal [Desabilitado]


**Obs.: Função não disponível ao usuário, em caso de utilização, o técnico autorizado da Toledo do Brasil deixará o TI 400 devidamente programado para a operação.**

Quando habilitado, permite operação em Modo Tendal.

Não sendo necessário nenhuma configuração especial, demais parâmetros idênticos aos outros modos de pesagem.

#### 9.2.1.4. Peso mínimo [Desabilitado]

Quando habilitado, permite o usuário utilizar o modo Pesagem com Peso Mínimo.

No menu “**Pesagem**”, utilize as teclas direcionais para acessar o menu “**Peso Mínimo**”. Para utilizar o Peso Mínimo, teclando-se  e altere o parâmetro para “**Habilitado**”.

#### 9.2.1.5. Pesagem manual assistida [Desabilitado]



Este parâmetro atua somente no Modo de Pesagem Simples e Tendal.

Quando habilitado, permite o usuário utilizar o modo Pesagem Manual Assistida.

Para configurar o Modo Pesagem Manual Assistida, utilize as teclas direcionais e acesse o parâmetro de configuração da “**Pesagem Manual Assistida**”.

Quando for operar nesse modo, o usuário deverá ajustar o peso alvo desejado e suas tolerâncias, conforme descrito nos próximos capítulos.



Para mais informações sobre operações Manuais Assistidas, consulte o capítulo “Operações Manuais Assistidas”, neste mesmo manual.

## 9.2.2. Contagem [Desabilitado]



Modo de operação indisponível se “Pesagem em Tenda” estiver habilitado.

Utilizada para contagem de peças.

Quando habilitado, define o Modo Contagem do TI 400.

### 9.2.2.1. Contagem manual assistida [Desabilitado]

Quando habilitado, permite o modo de operação em Contagem Manual Assistida.



Para mais informações sobre operações Manuais Assistidas, consulte o capítulo “Operações Manuais Assistidas”, neste mesmo manual.

### 9.2.2.2. Peso mínimo da amostra de 0,05% [Desabilitado]



Para alterar o status deste parâmetro, se faz necessário contatar a assistência técnica da Toledo do Brasil.

Quando habilitado, define o peso mínimo da amostra de 0,05% da capacidade do equipamento.

### 9.2.2.3. Peso mínimo da amostra de 0,20% [Habilitado]

Quando habilitado, define o peso mínimo da amostra de 0,20% da capacidade do equipamento.

### 9.2.2.4. Otimização de PMP [Habilitado]

Quando habilitado, permite que o TI 400 execute o recálculo do PMP mediante uma amostra identificada inicialmente, conforme novas peças inseridas sobre a plataforma.

### 9.2.2.5. Registro de valor negativo [Habilitado]

Quando habilitado, permite que seja acumulado e impresso operações que possuem um valor de peça negativa.

## 9.2.3. Comparação [Desabilitado]

Quando habilitado, define o Modo Comparação do TI 400.

Quando o Modo Comparação é habilitado, automaticamente os parâmetros “Identificação do Item” e “Itens” são habilitados, não podendo serem desabilitados.

Esse modo permite comparar um peso mediante uma faixa de peso, indicando Acima, Abaixo ou no Peso Alvo.

Comparação	
Editar tolerâncias em gramas	Habilitado
Editar tolerâncias em %	Desabilitado
Comparação com item avulso	Desabilitado
Prog. Modo de Operação: Comparação	

### 9.2.3.1. Editar faixas de tolerância em gramas [Desabilitado]

Quando habilitado, ativa a definição das faixas de tolerâncias para gramas.

### 9.2.3.2. Editar faixas de tolerância em % [Habilitado]

Quando habilitado, ativa a definição das faixas de tolerâncias para %.

### 9.2.3.3. Comparação com item avulso

Esse recurso permite realizar operações com item não cadastrado, porém não é possível realizar operações com lote não cadastrado.

## 9.2.4. Classificação [Desabilitado]

Quando habilitado, define o Modo Classificação do TI 400.

Quando o Modo Classificação é habilitado, automaticamente os parâmetros “Identificação do Item” e “Itens” são habilitados, não podendo serem desabilitados.

Esse modo permite classificar um peso mediante classes de pesos previamente cadastradas em um item.

O TI 400 exibirá o resultado em kg e sua Classificação (1...4), mediante a classe programada no item.

Durante a operação, poderá ser escolhida se a classificação será durante a colocação de peça por peça na plataforma, teclando-se

**Simples**

ou durante a retirada de peça por peça de um lote existente na plataforma, teclando-se

**Na retirada**.



Quando o Modo Classificação estiver operando “Na Retirada”, o parâmetro de Tara Automática deverá estar Desabilitado.



## 9.3. Controle de operação

O menu “**Controle de Operação**”, é acessado utilizando as teclas direcionais no menu “**Modo Programação**” e selecionando “**Controle de Operação**”.

A seguir todas as funções desse grupo e os estados iniciais (default) de cada parâmetro.

Controle de operação	
Última >	Vai para a última tela
Identificação do item	Habilitado >>>
Calendário	Desabilitado
Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
Filtro digital	Para configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 1/4	

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Tara	Habilitado
Numerador consecutivo	Desabilitado
Controle de sobrecargas	Habilitado
Controle do zero	Habilitado
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 2/4	

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Retorno sonoro	Desabilitado
Itens	Desabilitado
Operadores	Desabilitado
Lotes	Desabilitado
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 3/4	

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Economia de energia	Desabilitado
Memória de operação	Para consultar <ENTER>
Impressão automática	Desabilitado
Relatórios com senha	Habilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog:Contr Operação Pág 4/4	


Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Visualização x10 - Peso Líquido	Desabilitado
Impressão em peso negativo	Desabilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog:Contr Operação Pág 5/5	

### 9.3.1. Identificação do item [Habilitado]

Quando habilitado, ativa o código/nome de identificação de itens, onde permite o uso da tecla **ID**, possibilitando escolher itens cadastrados para realizar operação.

Nos Modos Comparação e Classificação, não é permitido desabilitar esse parâmetro. Caso o TI 400 esteja em um desses modos e o usuário tentar desabilitar o parâmetro, irá representar a seguinte mensagem:

Aviso



**Atenção!**

Não é possível desabilitar o código nos modos de comparação e classificação.

As opções de configuração desse menu são:

Identificação do item	
Quantidade de caracteres	12 caracteres
Imprimir / enviar	Desabilitado
Limpa item após operação	Desabilitado
:Prog:Controle de Operação:Identificação do item	

### 9.3.1.1. Quantidade de caracteres [12 caracteres]

Permite inserir o máximo de caracteres do código/nome de identificação, sendo entre 6 e 12 caracteres.

Quando em utilização com impressão de código de barras, atente-se aos dígitos que compõe o código de barras.

- EAN-13: 6 últimos dígitos do código de identificação;
- CODE128: 12 últimos dígitos do código de identificação.



Portanto, não programe o T1 400 com mais de 6 caracteres se for utilizar o código EAN-13. Para mais informações, consulte o capítulo “Etiquetas e Recibos”, neste mesmo manual.

### 9.3.1.2. Imprimir/Enviar [Desabilitado]

Permite a escolha entre as opções abaixo dos dados que serão impressos.

**Desabilitado** - Não imprime/envia o código de identificação.

**Identificação do item** - Imprime/envia o código/nome de identificação.

### 9.3.1.3. Limpa item após operação [Desabilitado]

Permite realizar a limpeza do código/nome de identificação na tela de pesagem após o registro da operação, sendo necessário a inserção novamente do código/nome de identificação para uma nova pesagem.

**Desabilitado** - Mantém o código/nome de identificação após o registro da operação.

**Habilitado** - Limpa o código/nome de identificação após o registro da operação.

### 9.3.2. Calendário [Desabilitado]

Permite alterar a data e hora a ser exibida na tela do T1 400. Permite também a impressão/envio de data e hora (atual e de validade) em etiquetas e outros dispositivos externos.

**Desabilitado** - Desativa o calendário.

**1 data com hora** - Ativa o calendário com 1 data e hora.

**1 data sem hora** - Ativa o calendário com 1 data sem hora.

**2 datas com hora** - Ativa o calendário com 2 datas e hora, sendo a data e hora corrente e data e hora de validade.

**2 datas sem hora** - Ativa o calendário com 2 datas sem hora, sendo a data corrente e a data de validade.

**Altera data e hora correntes** - Permite alterar a data e hora do T1 400.

Ao selecionar “**Altera Data e Hora Correntes**”, será exibida a tela abaixo:

Altera data e hora correntes	
Data	17/12/15
Hora	16:13:57
Prog: Controle de Operação: Calendário: Altera data e hora	

#### 9.3.2.1. Altera data corrente

Permite a entrada de data no formato: dd/mm/aa.

**dd** - Dia

**mm** - Mês

**aa** - Ano com os 2 últimos algarismos.

#### 9.3.2.2. Altera hora corrente

Permite a entrada de hora no formato: hh:mm:ss

**hh** - Hora no formato 24h.

**mm** - Minutos.

**ss** - Segundos.

### 9.3.3. Serial 1 - Impressora de dados [Prix 451]



Para a correta configuração da saída serial, consulte o capítulo "Conhecendo seu Equipamento" para identificar as saídas disponíveis em seu TI 400.

Permite realizar a configuração de impressão nas duas portas seriais disponíveis no TI 400 e a configuração da etiqueta.

Controle de operação	
Última >	Vai para a última tela
Identificação do item	Habilitado >>>
Calendário	Desabilitado
Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
Filtro digital	Para configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
.Prog:Contr Operação Pág 1/4	

#### 9.3.3.1. Impressora selecionada

Permite escolher entre diversas impressoras, configurando suas características de impressão e configurações de etiqueta.

Impressão de dados	
Características de impressão	Configurar <ENTER>
Teste de impressão	Imprimir <ENTER>
.Prog:Contr Operação:Serial 1 Impr dados	

#### 9.3.3.1.1. Serial 1 - Impressora de dados > Características de impressão [Configurar <ENTER>]

Permite configurar as informações que o TI 400 enviará a impressora selecionada.

A tabela da próxima página indicará essas características. Os parâmetros que estão em negrito corresponde ao estado inicial do parâmetro.

#### 9.3.3.1.2. Serial 1 - Impressora de dados > Teste de impressão [Imprimir <ENTER>]

Permite enviar à impressora uma etiqueta de teste de impressão para confirmar a comunicação com o TI 400.

<b>Teste de impressão</b>
<b>Data: 26/04/2016</b>
<b>Serial 1</b>
<b>19200 BAUDS</b>
<b>7 bits</b>
<b>Par</b>
<b>1 stop</b>
<b>Teste de impressão</b>

Modelos de Impressoras	CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO																				
	Qtde. de Etiq. por Impressão	Linhas de Impressão dos Dados Metroológicos	Largura Último Campo	Impressão Somente do Peso do Display	Configuração da Etiqueta	Tipo de Código de Barras	Composição do Código de Barras	Separador Decimal - CODE128	Tipo de Impressão	Intensidade de Transferência	Largura Campo Código	Corte Automático									
Desabilitado	Desabilita a serial 1 que é destinada à impressora de dados.																				
Prix 351	1 Etiqueta 1 a 5 Etiquetas	Não Aplicável	Simples Dupla	Desabilitado Habilitado	351 - Etiqueta Padrão 351 - Etiqueta Especial 1 ou 2	Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Apli- cável	Não Apli- cável	Não Apli- cável	Não Apli- cável	Não Apli- cável									
Prix 451					451 - Etiqueta Padrão 451 - Etiqueta Especial 1 ou 2 451- Etiqueta Configurável								Valores de 0 a 20 10	Simples Dupla							
Argox OS-214 Plus					Não Aplicável										Térmica Direta Transferên- cia Térmica						
Prix ITT40																Não Aplicável					
Elgin L42 Pro																	Não Aplicável				
Linha Datamax																		Não Aplicável			
Linha Zebra																			Não Aplicável		
Bematech MP-20-MI																				Não Aplicável	
Epson LX-350																					Não Aplicável
Fujitsu FTP- 628WSL120																					
PRT	Não Aplicável																				
Mettler Toledo GA46		Não Aplicável																			
Epson TM-U220D			Não Aplicável																		
Epson v / TM-T20II				Desabilitado Habilitado																	
Honeywell Mark II M-4206					Desabilitado EAN-13 CODE128	Virgula Ponto	Não Aplicável	Valores de 0 a 20 10	Não Aplicável	Não Aplicável											
Godex MX 30											MX30 - Eti- queta Padrão MX30- Etique- ta Especial 1										
Godex MX30i											MX30i - Eti- queta Padrão MX30i- Etique- ta Especial 1										

MODELOS DE IMPRESSORAS	CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO							
	TAXA DE TRANSMISSÃO	BITS DE DADOS	PARIDADE	STOP BIT	BYTE CHECKSUM	TIPO DE TRANSMISSÃO	CARREGA CONFIGURAÇÃO PADRÃO DA IMPRESSORA	
Desabilitado	Desabilita a serial 1 que é destinada à impressora de dados.							
Prix 351	<b>4800 bauds</b>	<b>7 bits</b> 8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável	Desabilitado Habilitado	
Prix 451	<b>19200 bauds</b>							
Linha Datamax	300 bauds 1200 bauds 2400 bauds 4800 bauds <b>9600 bauds</b> 19200 bauds 38400 bauds 57600 bauds 115200 bauds	<b>7 bits</b> <b>8 bits</b>	Par Sempre Zero <b>Nenhuma</b> Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Demanda Contínua		
Argox OS-214 Plus						Não Aplicável		
Prix ITT40								
Elgin L42Pro								
Bematech MP-20-MI						Desabilitado Habilitado		Demanda Contínua
Epson LX-350						Não Aplicável		Não Aplicável
Fujitsu FTP-628WSL120						Desabilitado Habilitado		Demanda Contínua
PRT								
Linha Zebra								
Mettler Toledo GA46								
Epson TM-U220D		1 Stop 2 Stops						
Epson TM-T20 / TM-T20II			Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável		
Honeywell Mark II M-4206				1 Stop 2 Stops				
Godex MX 30								
Godex MX30i								

### 9.3.4. Filtro digital

Permite selecionar o nível do filtro digital do equipamento.

Filtro digital	
Nível do filtro digital	Filtro 1
Filtro para carga viva	Desabilitado
Pesagem rápida	Desabilitado
Filtro dois estágios	Desabilitado
Prog: Controle de Operação: Filtro digital	

#### 9.3.4.1. Nível do filtro digital [Filtro 1]

O Filtro Digital deve ser utilizado em ambientes onde a estabilização do peso na plataforma é dificultada, seja por excesso de vibração, ocorrência de ventos ou por variação excessiva da carga a ser pesada. Quanto maior o filtro, maior será o tempo necessário para a estabilização do peso no display. Consequentemente, selecionar o menor nível de filtro possível, dará maior velocidade ao equipamento.

FILTRO	
Desabilitado	Filtro 5
Filtro 1	Filtro 6
Filtro 2	Filtro 7
Filtro 3	Filtro 8
Filtro 4	Filtro 9


#### 9.3.4.2. Filtro para carga viva [Desabilitado]

Quando habilitado, define o filtro para pesagem de carga viva. O sinalizador de carga viva será exibido no display. Este filtro ajudará na estabilização do peso que está sobre a plataforma, permitindo uma melhor visualização.

#### 9.3.4.3. Pesagem rápida [Desabilitado]

Utilizada somente para as balanças modelo 2096H.

Quando habilitado, permite que a balança realize os ajustes interno automaticamente para ambientes que necessitem de rápida estabilização.

	Quando habilitado o parâmetro <b>“Pesagem Rápida”</b> , o parâmetro <b>“Filtro Digital”</b> não precisará ser alterado.
--	---

#### 9.3.4.4. Filtro dois estágios [Desabilitado]

Utilizado somente para as balanças automáticas inteligentes

Quando habilitado, permite configurar uma resposta de filtragem adequada para cada sistema.

Filtro digital	
Nível do primeiro estágio	Filtro 1
Nível do segundo estágio	Filtro 4
Faixa do segundo estágio	100
Número de amostras da faixa	5
Prog: Controle de Operação: Filtro digital: Filtro duas faixas	



A utilização e configuração deste filtro, dependerá da aplicação e do local onde estará localizada a sua balança.

### 9.3.5. Tara [Desabilitado]

Quando habilitada, ativa as operações com tara, que serão descritas abaixo.

Tara	
Tara pré-determinada	Desabilitado
Tara sucessiva	Desabilitado
Tara permanente	Desabilitado
Tara automática	Desabilitado
Limpa <0>+<T> qualquer cond.	Desabilitado
Próxima >	Vai para a próxima tela

.Prog:Controle de Operação:Tara Pág 1/2

Tara	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Limpa <0>+<T> igual zero	Desabilitado
Limpeza automática da tara	Habilitado

.Prog:Controle de Operação:Tara Pág 2/2

#### 9.3.5.1. Tara predeterminada [Desabilitado]

Quando habilitada, permite a inserção de valor de tara através do teclado.

#### 9.3.5.2. Tara sucessiva [Habilitado]

Quando habilitada, permite a configuração de uma nova tara sem a necessidade de retirar a tara anterior.

#### 9.3.5.3. Tara permanente [Desabilitado]



Quando habilitada, a tara inserida será armazenada em memória não-volátil, mantendo-a mesmo após o TI 400 ser desligado. Ao inserir uma tara permanente, o parâmetro “Tara” fica desabilitado, impedindo que novos parâmetros de tara sejam alterados.

Para retirar a tara armazenada na memória ou inserir uma nova tara, é necessário entrar nos parâmetros de configuração e habilitar o parâmetro “Tara”.

#### 9.3.5.4. Tara automática [Desabilitado]



Quando habilitada, permite a tara automática, onde o primeiro passo inserido na plataforma é entendido como tara e automaticamente o valor é descontado.

#### 9.3.5.5. Limpeza da tara qualquer condição [Desabilitado]

Quando habilitada, permite a limpeza de tara manual em qualquer estado do peso, sendo necessário apenas teclar  + .

Quando desabilitada, a tara será limpa de acordo com o parâmetro de limpeza de tara habilitada.

#### 9.3.5.6. Limpeza da tara peso igual a zero [Desabilitado]

Quando habilitada, permite a limpeza de tara manual somente com o peso igual a zero, sendo necessário teclar  + .

Quando desabilitada, a tara será limpa de acordo com o parâmetro de limpeza de tara habilitada.



Os parâmetros de limpeza de tara não poderão estar habilitados ao mesmo tempo.

#### 9.3.5.7. Limpeza automática da tara [Habilitado]

Quando habilitada, permite a limpeza automática de tara ao retirar todo o peso inserido na plataforma.

Quando desabilitada, a tara será limpa de acordo com o parâmetro de limpeza de tara.



Ao habilitar o parâmetro “Tara automática”, automaticamente será habilitado o parâmetro “Limpeza automática da tara” e os demais parâmetros de limpeza serão inibidos.

### 9.3.6. Numerador consecutivo [Desabilitado]

Quando habilitado, permite configurar um numerador consecutivo de pesagem a cada operação.


Numerador	
Imprimir / enviar	Desabilitado
Editar	1
:Prog:Controle de Operação:Numerador	

#### 9.3.6.1. Imprimir/Enviar [Desabilitado]

Quando habilitado, permite o envio da impressão do número consecutivo na porta serial.

#### 9.3.6.2. Editar [1]

Permite editar o 1º número consecutivo, que pode ser de até 6 algarismos que será incrementado a cada demanda de impressão. Este número poderá ser impresso juntamente com os dados da pesagem.


	Ao atingir o número 999999, o consecutivo reinicia automaticamente para 000000.
--	---

### 9.3.7. Controle de sobrecargas [Habilitado]

Permite o registro de sobrecargas ocorridas no TI 400. O TI 400 possui um controle de sobrecargas que registra toda a ocorrência sobre a capacidade na plataforma ou ponte de pesagem. Essa função tem como objetivo monitorar a balança para identificar a aplicação de pesos muito acima de sua capacidade nominal.


Quando colocado um peso acima da capacidade da balança, o display apagará os dígitos de peso.

Cada vez que for aplicada uma carga acima de 30 % da capacidade nominal da balança, o display apresentará a mensagem abaixo.

Controle de sobrecarga	
	<b>SOBRECARGA!</b> A plataforma sofreu uma sobrecarga superior a 30% da capacidade máxima da balança
Plataforma com sobrecarga	


Para sair dessa condição, que é danosa para a balança, retire imediatamente o peso dela e em seguida teclie qualquer tecla ou desligue o TI 400. Os dados da sobrecarga, todavia, ficarão armazenadas (peso máximo atingido, data e hora da ocorrência).

#### 9.3.7.1. Envio de e-mail [Desabilitado]

	Função indisponível nesta versão de software.
---	---

Quando habilitado e configurado corretamente, ativa o envio de e-mail de sobrecargas para um e-mail cadastrado.

Controle de sobrecarga	
Envio de e-mail	Desabilitado
:Prog:Controle de Operação:Controle de sobrecarga	

	O envio de e-mail somente ocorrerá se o TI 400 possuir comunicação Ethernet ou Wlan (WiFi).
---	---



### 9.3.8. Controle de zero [Habilitado]

Permite o controle de zero, onde pode-se configurar uma tolerância na captura inicial de zero.

Isto é muito útil na manutenção da balança, pois registra toda a ocorrência citada, o que poderá estar indicando que a balança, em algum momento, perderá seu ajuste ou não conseguirá mais zerar quando for ligada. Através de alertas na tela e de envio de e-mail a um computador, você poderá programar a manutenção da mesma antes que ocorra isto com ela.

Controle de desvio de zero	
Porcentagem aceitável de fuga	2 %
Envio de e-mail	Desabilitado
Prog: Controle de Operação Controle de desvio de zero	

#### 9.3.8.1. Porcentagem aceitável de fuga [2%]


Permite digitar um valor entre 2% e 9%, esse valor corresponde ao da capacidade máxima da balança de acordo com a necessidade da faixa de atuação do TI 400.

Caso a captura inicial de zero ocorra acima desta tolerância (a captura inicial é feita até  $\pm 10\%$  da capacidade máxima da balança), haverá a indicação no display e aviso sonoro.

Se a balança ultrapassar esse valor, ficará registado no relatório as últimas 50 fugas de zero, contate a assistência técnica Toledo do Brasil para possíveis ajustes em sua balança.

#### 9.3.8.2. Envio de e-mail [Desabilitado]

Quando habilitado e configurado corretamente, ativa o envio de e-mail de controle do zero de acordo com a porcentagem aceitável.

	O envio de e-mail somente ocorrerá se o TI 400 possuir comunicação Ethernet ou Wlan (WiFi).
---	---

### 9.3.9. Retorno sonoro [Habilitado]

Quando habilitado, permite o retorno sonoro (bip) do teclado.

### 9.3.10. Itens [Desabilitado]

Quando habilitado, permite a operação com itens cadastrados na memória.

### 9.3.11. Operadores [Desabilitado]

Quando habilitado, permite a operação com operadores cadastrados no banco de dados.

Operadores	
Imprimir / Enviar nome	Desabilitado
Prog: Controle de Operação Operadores	

#### 9.3.11.1. Imprimir/Enviar nome [Desabilitado]

Quando habilitado, permite o envio da impressão do nome do operador na porta serial.

### 9.3.12. Lotes [Desabilitado]

Quando habilitado, permite a operação com lotes cadastrados no banco de dados.


	Ao alterar o parâmetro "Lotes", poderão ocorrer alterações nas configurações das impressoras. Certifique-se de que as configurações estejam corretamente configuradas.
---	--


### 9.3.13. Economia de energia [Desabilitado]


Quando habilitado, permite que a balança entre em modo Standby após determinado período de tempo.

### 9.3.14. Impressão automática [Desabilitado]

Quando habilitado, permite que um comando de impressão seja feito automaticamente, desde que o peso seja igual ou maior que a carga mínima e na condição de não movimento. Para que ocorra uma segunda impressão, a indicação deverá retornar a zero.

	A impressão automática não terá efeito se a transmissão contínua estiver habilitada.
---	--

	Essa função não estará disponível no Modo Contagem de Peças.
---	--

	Essa função não estará disponível nos Modos Comparação e Classificação Na Retirada.
---	---

### 9.3.15. Relatórios com Senha [Desabilitado]

Permite escolher entre as opções “Habilitado/Desabilitado”. Quando ele estiver habilitado uma senha será solicitada para acessar os relatórios.


### 9.3.16. Visualização x10 - Peso Líquido

Permite escolher entre as opções “Habilitado/Desabilitado”. Quando ele estiver habilitado vai permitir exibir mais na tela de operação durante 5 segundos.

### 9.3.17. Impressão em Peso Negativo

Permite escolher entre as opções “Habilitado/Desabilitado”. Quando ele estiver habilitado vai permitir imprimir o peso negativo na etiqueta.

## 9.4. Comunicação

 Para a correta configuração da saída serial, consulte o capítulo “Conhecendo seu Equipamento” para identificar as saídas disponíveis em seu TI 400.

Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Desabilitado
Porta Serial 3 - SIM 2	Desabilitado
Rede	Ethernet TCP/IP
Fieldbus	Desabilitado
USB	Desabilitado
Próxima >	Vai para a próxima tela
Prog: Comunicação Pág 1/2	

Comunicação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Conversor Serial - Ethernet 1	Desabilitado
Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado
Bluetooth	Desabilitado
Prog: Comunicação Pág 2/2	

O parâmetro Comunicação é acessado utilizando as teclas direcionais no menu “Modo Programação” e selecionando “Comunicação”.

A seguir todas as funções desse grupo e os estados iniciais [default] de cada parâmetro.

Verifique em qual das portas o seu periférico está ligado antes de efetuar a sua programação/seleção no capítulo “Conhecendo seu Equipamento”.

### 9.4.1. Porta serial 2 - SIM 1 [Impressora de Relatórios]


Permite escolher entre as opções de impressoras e protocolos para comunicação.

- Impressora de Relatórios;
- Protocolos;
- Desabilitado.

#### 9.4.1.1. Impressora de relatórios

Abaixo as impressoras disponíveis para impressão.


- Bematech MP-20-MI;
- Epson LX-350;
- Mettler Toledo GA46;
- Computador;
- Epson TM-U220D
- Epson TM-T20 / TM-T20II

Teclando-se  na impressora desejada, permite realizar a configuração na serial 2.

#### 9.4.1.2. Protocolos

Abaixo os protocolos disponíveis para impressão:

- P01 - Comunicação com computador.
- P02A - Comunicação com computador
- P03 - Comunicação com computador (com recepção TZPC).
- P04 - Comunicação com computador.
- P05 - Comunicação com computador.
- P05A - Comunicação com computador.
- P06 - Comunicação com computador.
- P08 - Comunicação com computador.
- P08A - Comunicação com computador.
- P10 - Comunicação com computador (com recepção TZPC).
- P11 Link - Comunicação com computador via Windows®.
- DR200 – Comunicação com display remoto Prix DR200.
- DR500 – Comunicação com display remoto Prix DR500.

 Para mais informações sobre os protocolos, consulte o capítulo “Interfaces de Comunicação para PC” neste manual.

## 9.4.2. Porta serial 3 - SIM 2 [Protocolos]

Permite escolher entre as opções de balança externa (PMP), leitor de código de barras e protocolos para comunicação.

- Balança externa (PMP);
- Leitores de códigos de barras;
- Protocolos;
- Desabilitado.

### 9.4.2.1. Balança externa (PMP)

Abaixo as balanças disponíveis para seleção.

- Prix 3400;
- Ohaus Adventurer;
- Ohaus Adventurer Pro;
- Ohaus Pioneer.

### 9.4.2.2. Protocolos

Abaixo os protocolos disponíveis para impressão:

- P01 - Comunicação com computador.
- P02A - Comunicação com computador.
- P03 - Comunicação com computador (com recepção TZPC).
- P04 - Comunicação com computador.
- P05 - Comunicação com computador.
- P05A - Comunicação com computador.
- P06 - Comunicação com computador.
- P08 - Comunicação com computador.
- P08A - Comunicação com computador.
- P10 - Comunicação com computador (com recepção TZPC).
- P11 Link - Comunicação com computador via Windows®.
- DR200 – Comunicação com display remoto Prix DR200.
- DR500 – Comunicação com display remoto Prix DR500.



Para mais informações sobre os protocolos, consulte o capítulo "Interfaces de Comunicação para PC" neste manual.

A seguir, a tabela com itens configuráveis referente a impressão. Os parâmetros que estão em negrito, referem-se ao estado inicial do parâmetro.

PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO						CARREGA CONFIGURAÇÃO PADRÃO DO PROTOCOLO		
	TAXA DE TRANSMISSÃO	BITS DE DADOS	PARIDADE	STOP BIT	BYTE CHECKSUM	TIPO DE TRANSMISSÃO			
Desabilitado	Desabilita as saídas Porta Serial 2 e Porta Serial 3.								
P01	4800 bauds	7 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Desabilitado	Demanda	Desabilitado Habilitado		
P02A	19200 bauds				Habilitado	Contínua			
P03	4800 bauds				Não Aplicável	Não Aplicável			
P04	19200 bauds	8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável			
P05	4800 bauds	7 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops				Não Aplicável	Demanda Contínua
P05A									
P06									
P08/P08A	9600 bauds	8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Desabilitado Habilitado	Demanda Contínua			
P10	4800 bauds	7 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops				Não Aplicável	Não Aplicável
DR200		8 bits							
DR500									


### 9.4.2.3. Leitores de código de barras



Disponível somente a partir da versão 4.01B do software do TI 400.

Utilizados para leitura de códigos, substituindo a inserção através do teclado. Abaixo os leitores disponíveis para seleção:

- Motorola LS2208/DS2208;
- Motorola LS4208;
- Motorola LS3408/DS3608;
- Magellan 2300HS;

Teclando-se  na opção desejada, permite realizar a configuração na serial 3.

- **Taxa de Transmissão** = 9600 bauds;
- **Bits de Dados** = 8 bits;
- **Paridade** = Nenhuma;
- **Stop bit** = 1 stop;
- **Checksum** = Não aplicável;
- **Tipo de Transmissão** = Não aplicável.

### 9.4.3. Rede [Desabilitado]

Este parâmetro permite a exibição e seleção da rede ativa no TI 400. Só é possível sua alteração quando disponível interface de rede.

- **Ethernet TCP/IP** - Quando o TI 400 possui a interface Ethernet.
- **Wlan** - Quanto o TI 400 possui a interface Wi-Fi.
- **Ethernet TCP/IP e Wlan** - Quando o TI 400 possuir as duas interfaces.
- **Desabilitado** - Desativa ambas interfaces.



Quando selecionado a opção Ethernet e Wlan, a prioridade de comunicação será via cabo de rede (Ethernet). Caso apresente algum problema na comunicação, a comunicação via Wlan será iniciada.

#### 9.4.3.1. Ethernet TCP/IP

Ethernet	
Endereço IP	192.168.001.000
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Porta de comunicação A	9000
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação: Ethernet	
Pág 1/2	



Antes de inserir um endereço IP, Máscara de Rede e Gateway, consulte o departamento de T.I. de sua empresa.

#### 9.4.3.1.1. Endereço IP [192.168.001.001]

Define o número IP que o TI 400 estará interligada à rede.

#### 9.4.3.1.2. Máscara da rede [255.255.255.0]

Define a máscara da rede a qual o TI 400 estará interligada.

#### 9.4.3.1.3. Gateway [192.168.001.002]

Insira o gateway da rede a qual o TI 400 estará interligada.

#### 9.4.3.1.4. Porta de comunicação A [9000]

Define a porta de comunicação do TI 400.

#### 9.4.3.1.5. Tipo de protocolo [P03]

Define o protocolo para envio dos dados. Os protocolos disponíveis:

- P03;
- P03 com recepção (TZPC);
- P03C;
- P03C com recepção (TZPC);
- P08;
- P08A;
- P10;
- P10 com recepção (TZPC);
- Easylink/PCLink7;
- PCLink7 Estendido.

#### 9.4.3.1.6. Porta de comunicação B [9001]

Define a porta de comunicação do TI 400.

#### 9.4.3.1.7. Tipo de protocolo [P03]

Define o protocolo para envio dos dados. Os protocolos disponíveis:

- P03;
- P10.

#### 9.4.3.1.8. Porta de comunicação C [9002]

Define a porta de comunicação do TI 400.

#### 9.4.3.1.9. Tipo de protocolo [P03]

Define o protocolo para envio dos dados. Os protocolos disponíveis:

- P03;
- P10.



Os parâmetros abaixo são exclusivos para uso com a Balança Automática Inteligente.

#### 9.4.3.1.10. Protocolo da porta client [Desabilitado]

Permite habilitar o protocolo da porta Client do MWS.

#### Balança Interna

Permite habilitar o uso do peso de uma balança externa.

#### 9.4.3.1.11. Porta de comunicação client [5500]

Define a porta de comunicação do client.

#### 9.4.3.1.12. IP de conexão client [192.168.001.002]

Define o IP da porta de conexão com Client.

#### 9.4.3.1.13. Porta de comunicação Modbus TCP [502]

Define a porta de comunicação com Modbus TCP.

#### 9.4.3.1.14. Porta de comunicação ETH-SOB [Desabilitado]

Parâmetro disponível apenas para visualização.

### 9.4.3.2. Wlan

WLAN	
Endereço IP	192.168.001.000
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Rede WLAN (SSID)	Configurar <ENTER>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Programação: Comunicação: Wlan	
Pág 1/3	

#### 9.4.3.2.1. Endereço IP [192.168.001.001]

Define o número IP que o TI 400 estará interligada à rede.

#### 9.4.3.2.2. Máscara da rede [255.255.255.0]

Define a máscara da rede a qual o TI 400 estará interligada.

#### 9.4.3.2.3. Gateway [192.168.001.002]

Insira o gateway da rede a qual o TI 400 estará interligada.

#### 9.4.3.2.4. Rede Wlan SSID [Configurar <ENTER>]

Permite visualizar as redes disponíveis, suas intensidades do sinal e selecionar a rede desejada.

Se uma rede Wlan esteja configurada, será exibida a tela abaixo.

Informações de rede
Nome da Rede: projsw
Intensidade do Sinal: 80 %
Canal: 7
Criptografia: WPA
Canal Fixo: Desabilitado
MAC Address: 00:23:A7:1E:C6:A0
Sair: tecla Esc   Nova Configuração de Rede: tecla Enter

Se o terminal não estiver conectado em nenhuma rede, será permitido a configuração manual ou automática.

## Configuração Wlan


### Manual

Permite definir as características da rede manualmente.

### Automático

Selecionando a opção “Automático”, será exibida a lista das redes Wlan disponíveis próximo ao terminal.

Pesquisando Redes...	
Fabricação	
Rede 1 Andar	

Selecione a rede desejada e tecle . Será exibida a tela abaixo com as informações para configuração da rede.

WLAN	
Nome da Rede (SSID)	Any
Criptografia	Desabilitado
Senha	*****
SSID Oculto	Desabilitado
Conectar	Configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela

.Programação: Comunicação: Wlan Pág 1/2

### Nome da rede

Define se a configuração da rede será automática ou manual.

### Criptografia

Define o tipo de criptografia da rede Wlan.

Em caso de criptografia WEP, utilize somente a chave K1.

### Senha

Permite inserir a senha da rede selecionada.

### SSID oculto

Permite que seja conectado a uma rede com SSID oculto (invisível). Somente necessário digitar o SSID da rede oculta que deseja conectar e aguardar a conexão.

### Conectar

Permite conectar a rede configurada.

## Canal

Define o canal que se deseja conectar.

### Canal fixo

Quando habilitado, define o canal como fixo. Somente conectando na rede que possua o SSID e o canal configurado.

Se desabilitado, permite conectar na rede que possua o SSID configurado, independente do canal.

O canal é definido automaticamente ao escolher a rede Wlan da lista.

### 9.4.3.2.5. Porta de comunicação A [9000]

Define a porta de comunicação do equipamento.

### 9.4.3.2.6. Tipo de protocolo [P03]

Define o protocolo para envio dos dados. Os protocolos disponíveis:

- P03;
- P03 com recepção (TZPC);
- P03C;
- P03C com recepção (TZPC);
- P08;
- P08A;
- P10;
- P10 com recepção (TZPC);
- Easylink/PCLink7;
- PCLink7 Estendido.

### 9.4.3.2.7. Porta de comunicação B [9001]

Define a porta de comunicação do equipamento.

### 9.4.3.2.8. Tipo de protocolo [P03]

Define o protocolo para envio dos dados. Os protocolos disponíveis:

- P03;
- P10.

### 9.4.3.2.9. Porta de comunicação C [9002]

Define a porta de comunicação do equipamento.

### 9.4.3.2.10. Tipo de protocolo [P03]

Define o protocolo para envio dos dados. Os protocolos disponíveis:

- P03;
- P10.



Os parâmetros abaixo são exclusivos para uso com o MWS.



Os parâmetros abaixo são exclusivos para uso com a Balança Automática Inteligente.

#### 9.4.3.2.11. Protocolo da porta client [Desabilitado]

Permite habilitar o protocolo da porta Client do MWS.

#### Balança Interna

Permite habilitar o uso do peso de uma balança externa.

#### 9.4.3.2.12. Porta de comunicação client [5500]

Define a porta de comunicação do client.

#### 9.4.3.2.13. IP de conexão client [192.168.001.002]

Define o IP da porta de conexão com Client.

#### 9.4.3.2.14. Porta de comunicação Modbus TCP [502]

Define a porta de comunicação com Modbus TCP.

#### 9.4.3.2.15. Porta de comunicação ETH-SOB [Desabilitado]

Parâmetro disponível apenas para visualização.

### 9.4.4. Fieldbus [Desabilitado]

Possibilita a comunicação com o protocolo Modbus TCP e Modbus RTU. Nessas comunicações o Terminal opera como modo “**SLAVE**”, dessa forma os equipamentos que utilizarão dessa interface devem operar como “**MASTER**”.

#### 9.4.4.1. Modbus RTU

Quando selecionado, ativa a comunicação via Modbus RTU. O RTU utiliza como meio de comunicação a serial que no caso desse módulo é a serial 3.

##### 9.4.4.1.1. Endereço Modbus [1]

Permite configurar o endereço do slave para a comunicação com o Modbus.

##### 9.4.4.1.2. Formato do dado [Integer]

Permite configurar o tipo de dado da comunicação com o Modbus. Os formatos disponíveis:

- Integer;
- Float;
- Divisões.

##### 9.4.4.1.3. Número de slots [1]

Permite configurar a quantidade de slots da comunicação.

##### 9.4.4.1.4. Ordem dos bytes [Byte Swap]

Permite configurar a ordenação dos bytes de comunicação. Os formatos disponíveis:

- Byte Swap;
- Word Swap;
- Double Word Swap;
- Swap Desativado.

##### 9.4.4.1.5. Configuração da comunicação [Configuração]

Permite definir as configurações de comunicação e o meio físico para a comunicação. Os meios disponíveis são:

- Taxa de Transmissão;
- Bits de Dados;
- Paridade;
- Stop Bit;
- Meio Físico.



#### 9.4.4.1.6. Balança Automática Inteligente [Desabilitado]

Permite configurar a operação com balança automática inteligente.

##### Operação com MWS/PCLink7 ou Operação sem MWS

###### Sentido de Movimentação [Direita para Esquerda]

Permite definir qual o sentido do transportador vai movimentar.

- Direita para esquerda;
- Esquerda para direita;
- Duplo sentido.



A opção “**Duplo Sentido**” está disponível apenas para testes. A Toledo do Brasil não se responsabiliza caso essa função for selecionada e ocasionar algum dano ao equipamento.

###### Modo de Pesagem [Estática]

Define o modo de pesagem, entre Estática ou Dinâmica.



Para um melhor funcionamento na pesagem “**Dinâmica**” recomendamos realizar testes para verificação do número de pesagens por minuto.

###### Pesagem fora da faixa [Com Parada]

Define o modo de operação para quando existir um peso rejeitado.

- Com Parada;
- Sem Parada.

Para o modo “Com Parada”, sempre que existir um peso fora da faixa verde o transportador para e aguarda o operador retirar o item da plataforma e reiniciar a operação da balança.

Para o modo “Sem Parada”, o transportador nunca para, e o item pode ser retirado através de rejeitador instalado pelo cliente.

###### Aguarda sinal externo [Não]

Aguarda um sinal que indica ao TI 400 que pode dar continuidade na pesagem. O sinal externo pode ser um botão, um comando no software, uma lógica de programação e etc...

###### Economia de Energia [Transportador Desligado]

Permite definir se o transportador ficará sempre ligado ou se será desligado quando não existir item sobre a plataforma. Depois de 60 segundos sem identificação de um item o transportador para.

###### Velocidade Nominal do Transportador [1,2 m/min]

Define a velocidade do transportador. As velocidades disponíveis são:

- 1,2 m/min;
- 5,4 m/min;
- 9,6 m/min;
- 13,8 m/min;
- 18,0 m/min;
- 22,2 m/min;
- 26,4 m/min.
- Parado.

Tempo aguardando alarme [3 segundos]

É o tempo máximo que o TI 400 irá esperar até a carga ser pesada. Se ao passar esse tempo a balança não conseguir efetuar a pesagem, uma tela de aviso irá aparecer mostrando que o tempo máximo para efetuar a pesagem foi ultrapassado.

## 9.4.5. Bluetooth [Desabilitado]

Este parâmetro permite realizar a comunicação com equipamentos que utilizem a tecnologia Bluetooth. Dessa forma é possível realizar a comunicação com dispositivos como celulares e computadores.

### 9.4.5.1. Configuração do Bluetooth para as versões 6.00 à 6.03M



É necessário parear seu dispositivo (celular android ou computador) com o terminal antes de tentar se conectar com ele através de um aplicativo.

O TI 400 pode se comportar como mestre ou escravo na comunicação Bluetooth.

Bluetooth	
Configura conexão	Modo Escravo (Espera conexão)
Protocolos	P03
Nome do dispositivo	TI 400
Endereço	0016A4720E2F
Versão da Aplicação	V1.03

Prog: Comunicação: Bluetooth

### 9.4.5.2. Configura conexão

Permite selecionar que tipo de conexão será o Bluetooth entre duas opções: Modo Mestre e Modo Escravo.

#### 9.4.5.2.1. Modo Mestre (Inicia Conexão)



Na conexão Modo Mestre é necessário que o Bluetooth do dispositivo (celular ou computador) esteja operando como escravo. Caso contrário a comunicação não será feita.

Bluetooth	
Configura conexão	Modo Mestre (Inicia conexão)
Protocolos	P03
Nome do dispositivo	TI 400
Endereço	0016A4720E2F
Versão da Aplicação	V1.03

Prog: Comunicação: Bluetooth

Nesse modo o terminal inicia a comunicação com o dispositivo. A configuração de endereçamento do dispositivo pode ser do tipo manual ou automática.

Antes de realizar o endereçamento, verifique se o dispositivo Bluetooth possui um "PIN" (código de segurança do dispositivo). Caso haja o "PIN" este deve ser inserido antes da busca.

#### • Automático

Bluetooth	
Definicao do dispositivo	Automático
PIN	0000

Prog: Comunicação: Bluetooth

Na configuração automática, ao acessar a guia "Definição do dispositivo" e teclar o terminal fará uma busca por dispositivos Bluetooth para iniciar a comunicação.

Ao realizar a busca o terminal listará os dispositivos encontrados, e um deles poderá ser selecionado e conectado nessa tela.

Bluetooth	
105BADFB57B8-CE046	Conectar
A89CED955D69-Mi Phone	Conectar
20F478171475-	Conectar

Prog: Comunicação: Bluetooth

Após a conexão o terminal voltará para a tela de configuração do Bluetooth.




Para realizar a comunicação do Bluetooth com o dispositivo celular ou computador é necessário o uso de aplicativos de comunicação Bluetooth.

#### • Manual

Bluetooth	
Definicao do dispositivo	Manual
PIN	0000

Prog: Comunicação: Bluetooth

Na configuração manual, ao acessar o guia “Definição do dispositivo” e pressionar  será exibida a tela a seguir.

Bluetooth	
Endereço do Dispositivo	105BADFB57B8
Conectar	Configurar <ENTER>
:Prog: Comunicação Bluetooth	

- **Endereço do Dispositivo:** Nessa opção, é possível digitar o endereço do dispositivo que se deseja comunicar.
- **Conectar:** O TI400 realizará a comunicação e retornará o terminal para a tela de configuração do Bluetooth.

#### 9.4.5.2.2. Modo Escravo (Espera Conexão)

Bluetooth	
Configura conexão	Modo Escravo (Espera conexão)
Protocolos	P03
Nome do dispositivo	TI 400
Endereço	0016A4720E2F
Versão da Aplicação	V1.03
:Prog: Comunicação Bluetooth	

Nesse modo de operação, a comunicação deverá ser iniciada pelo dispositivo que se deseja conectar ao terminal.

#### 9.4.5.2.3. Protocolos

Permite selecionar o produto de comunicação Bluetooth (os protocolos são os mesmos tanto no “Modo Mestre” quanto no “Modo Escravo”), sendo eles:

- P03;
- P03 COM RECEPÇÃO (TZPC);
- P03C;
- P03C COM RECEPÇÃO (TZPC);
- P10;
- P10 COM RECEPÇÃO (TZPC);
- TESTE DE VELOCIDADE

**OBS.: O teste de velocidade não está disponível para uso.**

#### 9.4.5.2.4. Nome do dispositivo (ti400 - MBP)

Permite definir o nome do dispositivo que será exibido ao realizar uma busca automática por outros dispositivos.

#### 9.4.5.2.5. Endereço

Mostra o endereço físico no módulo Bluetooth. Esse endereço poderá ser inserido em outro dispositivo em uma conexão manual.

Cada módulo Bluetooth tem o seu próprio endereço

#### 9.4.5.2.6. Versão da Aplicação

Permite visualizar qual a versão do módulo Bluetooth



Para as versões com o dígito 6 no início a versão de aplicação deve ser 1.03.

#### 9.4.5.3. Configuração do Bluetooth para as versões 7.03V ou superior



É necessário parear seu dispositivo (celular ou computador) com o terminal antes de tentar se conectar com ele através de um aplicativo.

Bluetooth	
Configurar dispositivos	Para configurar <ENTER>
Nome do dispositivo	ti400 - MBP
Endereço	0016A47534F3
Versão da Aplicação	V2.10
:Prog: Comunicação Bluetooth	

#### 9.4.5.3.1. Configurar Dispositivos

Permite configurar os dispositivos para conexão com Bluetooth.

Bluetooth	
Configurar células BM500	Para configurar <ENTER>
Configurar protocolos Bluetooth	Habilitado
:Prog: Comunicação Bluetooth	



O parâmetro “**Configurar Células BM500**” é restrito para uso com o produto Empilhadeira Elétrica. Se esta recomendação não for obedecida, poderão ocorrer problemas no funcionamento de seu TI 400, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

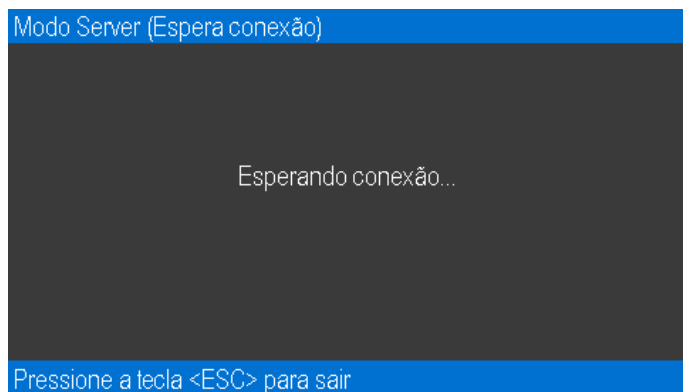
## Configurar protocolos Bluetooth

Permite habilitar ou desabilitar o uso do Bluetooth

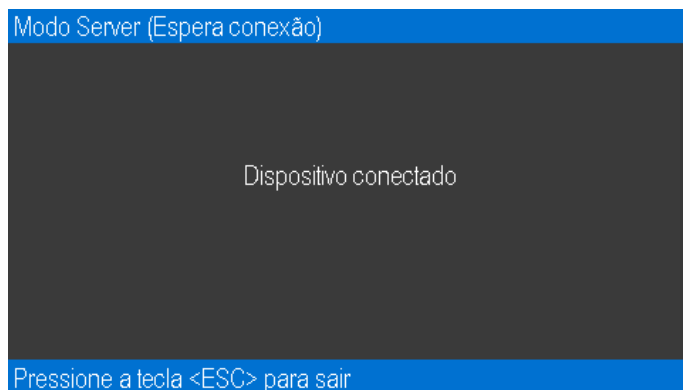
Bluetooth	
Configura conexão	Para configurar <ENTER>
Protocolos	P10
Tipo de Bluetooth	Bluetooth Clássico
Informações da conexão	Para configurar <ENTER>
Prog: Comunicação: Bluetooth	

## Configura conexão

Quando selecionado essa opção, uma nova tela será exibida com a mensagem “**Esperando conexão**”.



Caso a conexão ocorra será exibido na tela que o dispositivo está conectado.



## Protocolos

Permite selecionar o produto de comunicação Bluetooth:

- P03;
- P03 COM RECEPÇÃO (TZPC);
- P03C;
- P03C COM RECEPÇÃO (TZPC);
- P10;
- P10 COM RECEPÇÃO (TZPC);

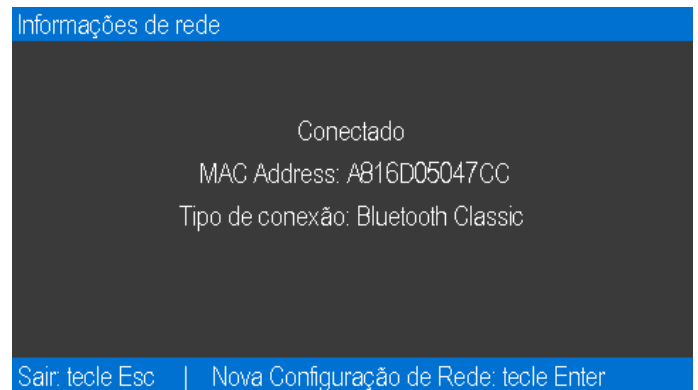
## Tipo de Bluetooth

Há dois tipos:

- **Bluetooth Clássico:** É o Bluetooth antigo e se comunica com dispositivos que tenham a versão Bluetooth 2.1 ou superior.
- **Bluetooth Low Energy:** É um Bluetooth mais novo, porém apenas se comunica com dispositivos que também sejam “**Bluetooth Low Energy**”.

## Informações da conexão

Informa o estado da conexão do Bluetooth, se ele está conectado com algum dispositivo ou desconectado.



### 9.4.5.3.2. Nome do dispositivo (ti400 - MBP)

Permite definir o nome do dispositivo que será exibido ao realizar uma busca automática por outros dispositivos.

### 9.4.5.3.3. Endereço

Mostra o endereço físico no módulo Bluetooth. Esse endereço poderá ser inserido em outro dispositivo em uma conexão manual.

Cada módulo Bluetooth tem o seu próprio endereço

### 9.4.5.3.4. Versão da Aplicação

Permite visualizar qual a versão do módulo Bluetooth



Para as versões com o dígito 7 no início a versão de aplicação deve ser 2.10.

## 9.4.6. USB



A função USB está disponível a partir da versão 7.03V ou superior.

Permite escolher as opções:

- Impressora UBS;
- Leitor USB;
- Teclado USB;

### 9.4.6.1. Impressora USB

Permite escolher a impressora que se conecta através do USB.

- Elgin L42Pro e Fujitsu FTP-62HWSL001#11

As características de impressão dos impressores devem ser configuradas de modo semelhante as impressoras da **“Serial 1”**.

### 9.4.6.2. Leitor USB

Os leitor USB tem a funcionalidade igual ao leitor serial permitindo o cadastro e associação de itens no terminal.

Para fazer a configuração do leitor consulte o capítulo **“Configuração do leitor de código de barras”**

Os modelos de leitores homologados para a comunicação USB são:

- TANCA TL-220;
- BEMATECH BR-400;

### 9.4.6.3. Teclado USB

Permite usar um teclado externo para fazer o controle do terminal.

Os teclados nativo e USB funcionam simultaneamente.

Veja no final deste capítulo a tabela de correspondência entre as teclas do teclado nativo com as teclas do teclado USB

## 9.4.7. Conversor Serial - Ethernet 1/2 [Desabilitado]



Parâmetro exclusivo para comunicação com software MWS da Toledo do Brasil.

Este parâmetro permite criar uma ponte de comunicação entre a porta serial 1 e 2 com uma porta TCP, viabilizando o uso de periféricos com interface de comunicação serial direto na rede Ethernet TCP/IP.

Para aplicações com MWS, o canal serial - ethernet se refere a conexão física dos periféricos ao terminal por meio da SIM.

## 9.4.7.1. Taxas de comunicação

Permite definir os parâmetros de comunicação para a conexão do conversor serial ethernet.

- Taxa de Transmissão;
- Bits de Dados;
- Paridade;
- Stop Bit.

## 9.5. Acumuladores



A operação com acumuladores somente é permitida nos Modos de Operação de “Pesagem ou Contagem”.

Com o TI 400 em Modo de Programação, utilize as teclas direcionais para acessar o menu **“Acumuladores”**.

Acumuladores	
Acumulador simples	Desabilitado
Acumulador por item	Desabilitado
:Prog:Acumuladores	

### 9.5.1. Acumulador simples [Desabilitado]

Quando habilitado, permite acumular pesagens e contagens dos valores líquidos, sem distinção de itens ou operadores.

#### 9.5.1.1. Acumulador em diferentes dosagens [Desabilitado]

Quando habilitado, permite acumular nas operações em diferentes dosagens.

Acumulador simples	
Acumular em dif. dosagens	Desabilitado
:Prog:Acumuladores:Acumulador simples	

## 9.5.2. Acumulador por item [Desabilitado]

Quando habilitado, permite acumular pesagens e contagens dos itens cadastrados. No caso de 1 operador são 1.500 itens, no caso de 2 operadores são 750 itens para cada, no caso de 3 operadores são 500 itens para cada e assim sucessivamente.

### 9.5.2.1. Acumulador itens em diferentes dosagens [Desabilitado]

Quando habilitado, permite acumular operações com itens em diferentes dosagens.

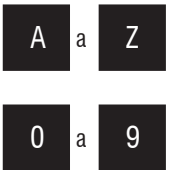





















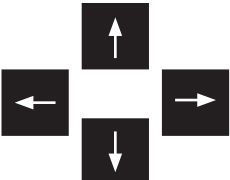
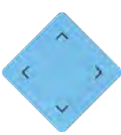





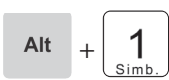
Acumulador por item	
Acumular em dif. dosagens	Desabilitado

.Prog:Acumuladores:Acumulador por item



Para que sejam permitidas operações com dosagens, o parâmetro “Acumular itens em diferentes dosagens” deverá ser habilitado. Também deverá estar habilitado a opção de “Tara Sucessiva” no menu de taras.

**CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS TECLAS DO TECLADO NATIVO E USB**

TECLAS DO TECLADO USB	TECLAS DO TECLADO NATIVO	FUNÇÃO			
		Permite a edição de valores numéricos e alfanuméricos.			
		Utilizada exibir informações sobre funcionalidades do TI 400.			
		No modo de Programação, salva as alterações realizadas e retorna à operação. No modo de Operação, permite chamar um item cadastrado.			
		Permite registrar um peso sobre a plataforma como tara, desde que diferente de zero, positivo e estável.			
		Desde que não haja movimento na plataforma, envia os dados da operação ao PC, Impressoras, etc.			
		Zera a indicação de peso, na faixa de -1e a +2% da capacidade máxima, desde que não haja movimento na plataforma e esteja no modo peso bruto (sem tara).			
		Limpa todos os dados do campo selecionado, digitados durante a operação e/ou programação do TI 400.			
		Limpa dados errôneos digitados durante a operação e/ou programação do TI 400, caractere por caractere.			
		Chama a segunda função de teclas, caso possuem essa função.			
		Aborta a operação em curso e retorna ao modo de pesagem. No modo Programação, retorna um passo de cada vez e permite não salvar as alterações efetuadas.			
		Aceita e confirma os dados inseridos ou opções selecionadas.			
		Teclas direcionais servem para navegar entre as funções e opções da configuração.			
 (Apenas Desliga)		Liga ou desliga o TI 400.			
		Acessa o modo Pesagem Estatística.			
		<table border="0"> <tr> <td>Modo Pesagem: Visualiza apenas o campo peso grande.</td> <td rowspan="2">(Alterna entre fonte grande ou fonte pequena com Bargraph)</td> </tr> <tr> <td>Modo Contagem: Visualiza apenas o campo peça grande.</td> </tr> </table>	Modo Pesagem: Visualiza apenas o campo peso grande.	(Alterna entre fonte grande ou fonte pequena com Bargraph)	Modo Contagem: Visualiza apenas o campo peça grande.
Modo Pesagem: Visualiza apenas o campo peso grande.	(Alterna entre fonte grande ou fonte pequena com Bargraph)				
Modo Contagem: Visualiza apenas o campo peça grande.					

		Acessa o modo Contagem ou Comparação ou Classificação.
		Modo Pesagem Simples: Visualizar 3 campos (Peso Bruto, Tara e Peso Líquido).
		Modo Contagem: Visualizar 3 campos (Peso Líquido, PMP e Nº de Peças).
		Tela de seleção de lote.
		Tela para realizar login/logout do operador.
		Operação com Peso Mínimo.
		Permite inserir data e hora de validade.
		Permite exibir ou esconder a barra de pesagem (Bargraph) (quando permitido).
		Permite realizar a impressão da pesagem, desde que já tenha sido realizado uma pesagem.
		Permite colocar a informação na etiqueta configurável que foi cadastrada.
		Permite acessar os relatórios de acumulador simples.
		Permite visualizar mais uma casa na indicação do peso no modo pesagem por 5 segundos.
		Permite habilitar a operação com acumulador simples ou com acumulador por item.




# 10. CADASTROS

CAMPOS PARA CADASTRO	
Nome da Plataforma	Até 10 caracteres alfanuméricos
Identificação do Item	*Até 12 caracteres alfanuméricos
Número do Lote	Até 3 caracteres numéricos (Entre 1 e 300)
Informação Genérica do Lote	Até 12 caracteres alfanuméricos
Nome do Operador	Até 12 caracteres alfanuméricos
Numerador Consecutivo	Até 6 caracteres numéricos


\* Depende da configuração realizada no parâmetro "Identificação do Item".

## 10.1. Configurando um código


O TI 400 dispõe de um código entre 6 e 12 dígitos, que pode ser impresso com os dados da operação realizada.




Caso o código esteja vinculado a um item, a operação será salva no banco de dados e se o operador estiver operando com acumuladores, será vinculado a um respectivo acumulador. Se digitado um código avulso, somente será enviado para impressão pela porta serial.




Nos Modos Comparação e Classificação, não é permitido desabilitar esse parâmetro. Caso o usuário esteja em um desses modos e tentar desabilitar o parâmetro, será exibida mensagem de erro no display indicando que não é possível e caso esteja desabilitado, ao habilitar os respectivos modos de operação, automaticamente será habilitado.



1) No menu "Controle de Operação", navegue com as teclas direcionais até o submenu "Identificação do Item" e tecla .

Controle de operação	
Última >	Vai para a última tela
Identificação do item	Habilitado
Calendário	Desabilitado
Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
Filtro digital	Para configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 1/4	


2) Para inserir a quantidade de caracteres, navegue até o submenu "Quantidade de Caracteres" e tecla . Insira um valor entre 6 e 12 caracteres.




Para uso com código de barras EAN-13, recomendamos configurar o código para até 6 caracteres. Para uso com CODE 128, recomendamos configurar o código para até 12 caracteres.


3) Para habilitar a impressão do código, através das teclas direcionais, navegue até o submenu "Imprimir/Enviar" e tecla  para acessar a função. Em seguida, utilizando as teclas direcionais altere o status entre "Desabilitado" ou "Identificação do Item" e tecla  novamente para salvar.

- **Desabilitado** - Não imprime/envia identificação do item.
- **Ident. do Item** - Imprime/envia a identificação do item.

4) O parâmetro "Limpa item após operação", obriga o operador a inserir o item novamente toda as vezes que registrar a operação através da tecla .

Identificação do item	
Quantidade de caracteres	12 caracteres
Imprimir / enviar	Desabilitado
Limpa item após operação	Desabilitado
:Prog:Controle de Operação Identificação do item	

5) Ao término da configuração, tecla  para sair e salvar.

6) Para cancelar qualquer alteração, tecla  sucessivamente até a tela de pesagem.

### 10.1.1. Lista de caracteres especiais

Caso seu item, senha de rede, operador, entre outros dados possua algum caractere especial, abaixo segue a lista dos caracteres que terá disponível no TI 400.

Lista de símbolos							
!	"	#	\$	%	&	'	(
)	*	+	,	-	.	/	:
;	<	=	>	?	@	[	\
]	^	_	`	{		}	~
Escolha o símbolo (teclas direcionais) e confirme (enter)							

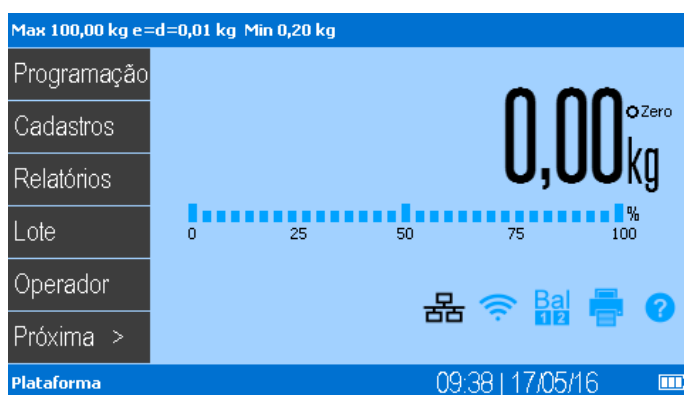
## 10.2. Cadastro de itens

**ATENÇÃO** Defina o modo de operação antes de iniciar os cadastros.

**ATENÇÃO** Ao cadastrar um item com valor de tara, é necessário que o parâmetro “Limpeza Automática da Tara” esteja “Habilitado”.

Para acessar o Grupo de Cadastros, siga os passos abaixo.

Navegue até a guia de acesso rápido “**Cadastros**” na tela de pesagem, em seguida, digite a senha do supervisor e tecla .



Max 100,00 kg e=d=0,01 kg Min 0,20 kg

Programação

Cadastros

Relatórios

Lote

Operador

Próxima >

Plataforma 09:38 | 17/05/16

Grupos de cadastros

**Atenção!**  
Para prosseguir, digite a senha do supervisor:

Entrar Entra no modo cadastros

Cancelar Retorna para a tela de pesagem

Cadastros

Nesse grupo será permitido cadastrar: **Itens, Operadores, Lotes, Senhas e Exclusão (Item, Lote, Registro de Operação e Acumulador).**

Grupos de cadastros

Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros Pág 1/2

Grupos de cadastros

Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.

Cadastros Pág 2/2

O cadastro de itens diferencia-se de acordo com o modo de operação do TI 400.

Para realizar o cadastro de item, na tela de Cadastros utilize as teclas direcionais até a guia “**Itens**” para que seja acessada a tela de cadastro de item.

Digite um código para o item. Caso seja digitado um que já possua cadastro, os dados do item já estarão preenchidos. Poderá também executar uma pesquisa dos itens já cadastrados habilitando “**Listar na tela**”.

**ATENÇÃO** Ao cadastrar um item, atente-se para letras maiúsculas e minúsculas. O TI 400 é “case sensitive”, ou seja, sensível a letras maiúsculas e minúsculas. Se um item foi cadastrado com letras minúsculas, no momento de acionar o item também deverão ser utilizadas letras minúsculas.

Abaixo exemplo de pesquisa de um item.

Item

Item	Dig. o item
Listar na tela	Habilitado

Item Abc

Lista de itens - Código do item

Escolher item >	Par. M3
Imprimir	Para M#
	Parafuso M3

Item.Lista Pág 1



A partir da versão 5.04R, o campo “Tara” para todos os modos de operação, também poderá ser preenchido utilizando o peso colocado sobre a plataforma. Para isso selecione a opção “Tara” e tecle

## 10.2.1. Modo pesagem

Permite cadastrar: **Item (Código), Tara, Data de Validade da Tara, Peso Mínimo, Identificação país - EAN13 e Código - EAN13.**

Ao término do cadastro, navegue com as teclas direcionais até opção “**Salvar**”, em seguida, tecle

Com as teclas direcionais, altere para “**Sim**”, em seguida tecle

Tecele para salvar e retornar ao modo pesagem ou tecele para retornar ao grupo de cadastros.

Itens	
Item	Areia
Tara	500 g
Validade da tara	28/10/20
Peso mínimo	1,000 kg
Identificação país - EAN 13	789
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Pág 1/2	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Código - EAN 13	000000789
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens Pág 2/2	

## 10.2.2. Modo contagem

Permite cadastrar: **Item (Código), Tara, Data de Validade da Tara, PMP (Peso Médio da Peça), Validade do PMP, Identificação país - EAN13 e Código - EAN13.**

Itens	
Item	Par. M3
Tara	100 g
Validade da tara	20/12/15
PMP	10 g
Validade do PMP	19/12/15
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Pág 1/2	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Identificação país - EAN 13	789
Código - EAN 13	000000789
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens Pág 2/2	



A partir da versão 5.04R, o campo **PMP** não poderá ser inserido manualmente, para obter um valor de PMP será necessário realizar uma amostragem das peças. Evitando que ocorra erro no processo de contagem ocasionado por erro de digitação do valor do peso médio das peças.

### 10.2.2.1. Cadastro de PMP

Com o PMP selecionado, coloque o peso na plataforma e tecele

Itens	
Item	Pecas
Tara	100 g
Validade da tara	
PMP	Para configurar <ENTER>
Validade do PMP	
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Pág 1/2	

Outra tela será exibida, mostrando o peso que está na plataforma. Digite a quantidade de amostra e tecele

Cadastro de PMP	
Peso da plataforma	0,665 kg
Quantidade da amostra	0 (de 0001 a 9999) amostras
:Cadastros:Itens:PMP	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Faixa alta verde	01,0 %
Faixa baixa amarela	02,0 %
Faixa alta amarela	02,0 %
Identificação país - EAN 13	789
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens	

### 10.2.3. Modo comparação

Permite cadastrar: **Item (Código), Tara, Data de Validade da Tara, Peso Alvo, Faixa Baixa e Alta Verde, Faixa Baixa e Alta Amarela do Item, Identificação país -EAN13, Código -EAN13 e Impressão seletiva.**

#### Uso das Cores

- O verde representa os valores com pouca fuga do valor absoluto (alvo).
- O amarelo representa os valores, com uma fuga significativa do alvo, mas ainda aceitável.
- O vermelho (não programável) aparecerá para os demais valores e significa valores com muita fuga do alvo, não aceitável.

#### Exemplo prático:

- Alvo: 1 kg;
- Considerado dentro do objetivo (Itens Verdes): 0,99 kg a 1,01 kg
- Considerado aceitável (Itens Amarelos): 0,98 kg a 1,02 kg
- Considerado fora do objetivo: < 0,97 kg e > 1,02 kg

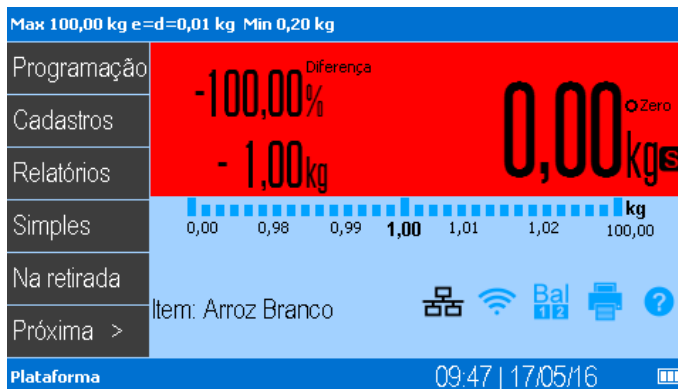
#### Valores a serem programados:

- Alvo: 1 kg;
- Acima (Verde): 1 %;
- Abaixo (Verde): 1 %;
- Acima (Amarelo): 2 %;
- Abaixo (Amarelo): 2 %.

Itens	
Item	Arroz Branco
Tara	100 g
Validade da tara	
Peso alvo	1000 g
Faixa baixa verde	01,0 %
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Código - EAN 13	000000789
Impressão seletiva	Desabilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens	

Exemplo durante operação.



### 10.2.4. Modo classificação


Permite cadastrar: **Item (Código), Tara, Data de Validade da Tara, Peso Mínimo, Máximo de 4 classes para o item, Identificação país - EAN13 e Código - EAN13.**

Itens	
Item	Coxa Peq
Tara	150 g
Validade da tara	
Classe 1 - Peso mínimo	17 g
Classe 1 - Peso máximo	22 g
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Classe 2 - Peso mínimo	25 g
Classe 2 - Peso máximo	30 g
Classe 3 - Peso mínimo	35 g
Classe 3 - Peso máximo	40 g
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Pág 2/4	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Classe 4 - Peso mínimo	45 g
Classe 4 - Peso máximo	55 g
Identificação país - EAN 13	789
Código - EAN 13	
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Pág 3/4	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens Pág 4/4	


 <b>ATENÇÃO</b>	Para maiores informações sobre operação com Modo Classificação, consulte o item <b>“Operando em Modo Classificação”</b> no capítulo <b>“Operando seu Equipamento”</b> .
---	---

## 10.2.5. Edição de itens

Para editar qualquer informação de um item já salvo, basta digitar o código do item na tela de cadastro de item e realizar a edição desejada. Conforme exemplo abaixo, editamos o valor da tara e em seguida salvamos a alteração. Da mesma forma, irá apresentar a mensagem:


Itens	
Item	Par. M3
Tara	50 g
Validade da tara	20/12/20
Peso mínimo	0,000 kg
Identificação país - EAN 13	789
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Pág 1/2	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Código - EAN 13	
Salvar	Sim
Excluir	Não
:Cadastros:Itens Pág 2/2	

Aviso	
	<p><b>Atenção!</b></p> <p>O item foi salvo com sucesso</p>

## 10.2.6. Exclusão de itens específicos

### Tela de cadastros

A exclusão de um item pode ser realizada diretamente na guia de função “**Exclusão**” na tela de cadastro, ou digitando o código na tela de cadastro/edição de item. Navegue até a guia “**Excluir**”, altere o parâmetro para “**Sim**” e tecle .

### Menu exclusão

Selecionando exclusão por “**Item Específico**”, digite o item desejado ou execute a pesquisa de itens digitando parte do código do item desejado. Será exibida a tela de confirmação para exclusão e em seguida a confirmação da exclusão do item:

Exclusão	
Item	Item específico
Lote	Lote específico
Registro de operação	Escolher registro <ENTER>
Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
Lote estatístico	Lote estatístico específico

.Cadastros:Exclusão

Item específico	
Item específico	Digite o item a ser excluído
Listar na tela	Habilitado

.Cadastros:Exclusão:Item específico

Item específico	
	Você está prestes a excluir o item. Todos os registros de operação desse item também serão excluídos. Deseja realmente excluir o item?
Excluir	Exclui o item
Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior

.Cadastros:Exclusão:Item específico

## 10.2.7. Exclusão de todos os itens

Para excluir todos os itens, basta acessar o menu “**Exclusão**”. Na aba “**Item**” selecione “**Todos os Itens**”. Tecele  para confirmar.

Será exibida a tela para confirmação de exclusão de todos os itens.

Tecele “**Excluir**” ou “**Cancelar**” para abortar a operação.




Ao excluir o item, específico ou todos, os registros de operação relacionada a este item(ns) serão excluídos também.


## 10.3. Cadastro de operadores



No “**Grupos de Cadastros**”, utilize as teclas direcionais até o menu “**Operadores**” para acessar o cadastro de operadores.

Em seguida, digite o nome do operador entre as 5 opções disponíveis.

Digite o nome do(s) operador(es). Em seguida, tecle  para salvar.

Utilizando as teclas direcionais, selecione “**Nome do Supervisor**”.

Digite o nome do supervisor. Em seguida, tecle  para salvar.

Tecla  para retornar ao grupo de cadastros ou tecla  para salvar e retornar a tela de pesagem.

Operadores	
Nome do operador 1	
Nome do operador 2	
Nome do operador 3	
Nome do operador 4	
Nome do operador 5	
Nome do supervisor	

:Cadastros:Operadores



Ao cadastrar um operador, é obrigatório que o cadastro de senha seja preenchido.

### 10.3.1. Edição de operadores


Para editar o nome de um ou mais operadores, basta acessar “**Cadastro de Operadores**”. Selecione o operador desejado utilizando as teclas

direcionais. Em seguida, tecla  para selecionar. Para corrigir, tecla





Operadores	
Nome do operador 1	
Nome do operador 2	
Nome do operador 3	
Nome do operador 4	
Nome do operador 5	
Nome do supervisor	Marcos

:Cadastros:Operadores Abc

Faça a alteração desejada. Em seguida, tecla  para salvar.

Operadores	
Nome do operador 1	Joao
Nome do operador 2	
Nome do operador 3	
Nome do operador 4	
Nome do operador 5	
Nome do supervisor	Marcos

:Cadastros:Operadores

Tecla  para retornar ao grupo de cadastros ou tecla  para salvar e retornar a tela de pesagem.



### 10.3.2. Exclusão de operadores

Para excluir o nome de um ou mais operador(es), basta acessar “**Cadastro de Operadores**”. Selecione o operador desejado utilizando as teclas

direcionais. Em seguida, tecla  para selecionar. Para apagar, tecla



. O operador será apagado.

Tecla  para retornar ao grupo de cadastros ou  para salvar e retornar a tela de pesagem.




O nome do operador possui limite de até 12 caracteres.

## 10.4. Cadastro de senhas do operador


No “**Grupos de Cadastros**” utilize as teclas direcionais até o guia “**Senhas**” para acessar o cadastro de senhas dos operadores.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
Cadastros	



Utilizando as teclas direcionais, selecione o submenu “**Senhas**”. Digite a senha desejada do operador para os operadores cadastrados anteriormente.

Em seguida, tecla .

Utilizando as teclas direcionais, selecione o menu “**Senha do Supervisor**”.



Digite a senha desejada do supervisor (até 4 dígitos). Em seguida, tecla .

Senhas	
Senha do operador 1	9876
Senha do operador 2	
Senha do operador 3	
Senha do operador 4	
Senha do operador 5	
Senha do supervisor	1234
Cadastros: Senhas	


Tecla  para retornar ao grupo de cadastros ou  para salvar e retornar a tela de pesagem.

### 10.4.1. Edição de senhas do operador

Para editar a senha de um ou mais operador(es), basta acessar o menu “**Cadastro de Senhas de Operadores**”.



Selecione o operador desejado utilizando as teclas direcionais. Em seguida, tecla  para selecionar. Para corrigir, tecla .

Senhas	
Senha do operador 1	9876
Senha do operador 2	
Senha do operador 3	
Senha do operador 4	
Senha do operador 5	
Senha do supervisor	1234
Cadastros: Senhas	

Faça a alteração desejada. Em seguida, tecla  para salvar.

Senhas	
Senha do operador 1	
Senha do operador 2	
Senha do operador 3	
Senha do operador 4	
Senha do operador 5	
Senha do supervisor	1234
Cadastros: Senhas	


Senhas	
Senha do operador 1	6789
Senha do operador 2	
Senha do operador 3	
Senha do operador 4	
Senha do operador 5	
Senha do supervisor	1234
Cadastros: Senhas	

Tecla  para retornar ao grupo de cadastros ou  para salvar e retornar a tela de pesagem.





## 10.4.2. Exclusão de senhas do operador

Para excluir a senha de um ou mais operador(es), basta acessar o menu “Cadastro de Senhas”.

Selecione o operador desejado utilizando as teclas direcionais. Em seguida, tecle  para selecionar.

Para apagar, tecle . A senha será apagada.

Tecla  para retornar ao grupo de cadastros ou  para salvar e retornar a tela de pesagem.

## 10.5. Cadastro de lotes

O Cadastro de Lotes diferencia-se de acordo com o modo de operação do TI 400 (Pesagem, Contagem, Comparação e Classificação). O lote no TI 400 é utilizado para agrupar diversos itens cadastrados. Ao término da operação, poderá ser visualizado e impresso um relatório contendo os itens que compõem determinado lote. O lote NÃO é vinculado a nenhum item.



Defina o modo de operação antes de iniciar os cadastros.

Para realizar o cadastro de um lote, no “Grupo de Cadastros” utilize as teclas direcionais até o menu “Lotes”.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Cadastros Pág 1/2

Digite o código do lote desejado (de 1 até 300). Em seguida, tecle .

Caso um código já existente seja digitado, serão exibidos os dados do lote já cadastrado.

Lotes	
Lote	Dig. o lote

:Cadastros:Lotes



Algumas informações de cadastro do lote podem aparecer apenas em alguns dos Modos de Pesagem.

Veja alguns exemplos a seguir:



O campo “Informação Genérica” possui limite de até 12 caracteres alfanuméricos.

### 10.5.1. Modo pesagem/contagem

Permite cadastrar: **Lote (Código) e Informação Genérica.**

Lotes	
Lote	1
Informação genérica	Pedido 1
Salvar	Sim
:Cadastros:Lotes	

### 10.5.2. Modo comparação


Permite cadastrar: **Lote (código), Informação Genérica, Aceitar Itens Verdes e Aceitar Itens Amarelos.**

Lotes	
Lote	3
Informação genérica	Cx. Arroz
Aceitar itens verdes	Habilitado
Aceitar itens amarelos	Desabilitado
Salvar	Sim
:Cadastros:Lotes	

### 10.5.3. Modo classificação

Permite cadastrar: **Lote (Código), Informação Genérica e Número de Classe Aceita.**

Lotes	
Lote	4
Informação genérica	Coxa Pequena
Aceitar classe nº	1
Salvar	Sim
:Cadastros:Lotes	


	Se o campo "Aceitar classe nº" estiver indicando como 0, todas as classes indicadas no cadastro do item serão aceitas para registro da balança.
--	---

### 10.5.4. Edição de lotes

Para editar qualquer informação de um lote cadastrado, digite o código do lote e realize a edição desejada.


Ao editar a classe (Modo Contagem) e salvar, a mensagem de sucesso será exibida.

Lotes	
Lote	4
Informação genérica	Coxa Pequena
Aceitar classe nº	2
Salvar	Sim
Excluir	Não
:Cadastros:Lotes	

Aviso	
	Atenção! O lote foi salvo com sucesso


### 10.5.5. Exclusão de lote específico

Tela de cadastros

A exclusão de um item pode ser realizada diretamente na guia de função "Exclusão" na tela de cadastro, ou digitando o código na tela de cadastro/edição de item. Navegue até a guia "Excluir", altere o parâmetro para "Sim" e tecle .

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros	

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
:Cadastros Pág 2/2	


Selecione o submenu “**Lote**” e selecione uma das opções; “**Lote Específico**” ou “**Todos os Lotes**”. Em seguida tecla .

Exclusão	
Item	Item específico
Lote	Lote específico
Registro de operação	Escolher registro <ENTER>
Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
Lote estatístico	Lote estatístico específico
:Cadastros:Exclusão	

Digite o número do lote e tecla .

Lote específico	
Lote específico	Digite o lote a ser excluído
:Cadastros:Exclusão:Lote específico	


Será exibida a tela para confirmação da exclusão do lote. Tecla “**Excluir**” para confirmar ou “**Cancelar**” para abortar a operação.

Aviso	
	Atenção! Excluindo...

Ao excluir o lote, todas as informações armazenadas nele serão perdidas.


## 10.5.6. Exclusão de todos os lotes


Para realizar a exclusão de todos os lotes, utilize as teclas direcionais até o menu “**Exclusão**” dentro do menu “**Grupos de Cadastros**”, para que seja acessada a tela de exclusão.

Em seguida, altere o status para “**Todos os Lotes**” e tecla . Será apresentada a mensagem para confirmação da ação.

Para confirmar tecla “**Excluir**” ou para abortar, tecla “**Cancelar**”.

Exclusão	
Item	Item específico
Lote	Todos os lotes
Registro de operação	Escolher registro <ENTER>
Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
Lote estatístico	Lote estatístico específico
:Cadastros:Exclusão	

Todos os lotes	
	Você está prestes a excluir todos os lotes. Todos os registros de operação desses lotes também serão excluídos. Deseja realmente excluir tudo?
Excluir	Exclui todos os lotes
Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior
:Cadastros:Exclusão:Todos os lotes	

Aviso	
	Atenção! Excluindo...

## 10.6. Exclusão de registro de operação

Permite realizar a exclusão de operações envolvendo um operador, um item, período entre datas, lote, último registro, todos os registros de pesagem, contagem, comparação, classificação e todos os registros (geral).

Para realizar a exclusão, no “**Grupos de Cadastros**” utilize as teclas direcionais até o menu “**Exclusão**”.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros Pág 1/2	

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
:Cadastros Pág 2/2	

Será exibida a tela abaixo. Selecione o submenu “**Registro de Operação**”.

Exclusão	
Item	Item específico
Lote	Lote específico
Registro de operação	Escolher registro <ENTER>
Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
Lote estatístico	Lote estatístico específico
:Cadastros:Exclusão	

Será exibida a tela com as opções a seguir:

Registro de operação	
Operador	Digite o operador a ser excluído
Item	Digite o item a ser excluído
Data	Definir período <ENTER>
Lote	Digite o lote a ser excluído
Último registro	Excluir <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Exclusão:Registro de operação Pág 1/2	

Registro de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Todos registros de pesagem	Excluir <ENTER>
Todos registros de contagem	Excluir <ENTER>
Todos registros de comparação	Excluir <ENTER>
Todos registros de classificação	Excluir <ENTER>
Todos registros (geral)	Excluir <ENTER>
:Cadastros:Exclusão:Registro de operação Pág 2/2	



Ao excluir os registros de operações relacionados a determinado operador, os registros dos itens também serão excluídos.


**Operador** - Permite digitar o número do operador e todas as operações vinculadas a esse operador serão excluídas.

**Item** - Permite digitar o nome de um item e todas as operações vinculadas a esse item serão excluídas.

**Data** - Permite digitar um período com data inicial e final e todas operações realizadas entre essas datas serão excluídas.

**Lote** - Permite digitar um lote e todas as operações que estejam vinculadas a esse lote serão excluídas.

**Último Registro** - Teclando , a última operação será excluída.

**Todos Registros de Pesagem/Contagem/Comparação/Classificação** - Teclando , todas as operações de pesagem/contagem/comparação/classificação serão excluídas.

**Todos os Registros (Geral)** - Teclando , todas as operações realizadas serão excluídas.

### 10.6.1. Exclusão por operador

Para realizar a exclusão das operações relacionadas a determinado operador, selecione “Operador” e tecla . O campo para a digitação do operador que será excluído ficará liberado.

Após a digitação, tecla , as informações serão excluídas imediatamente.

### 10.6.2. Exclusão por item

Para realizar a exclusão de um item, selecione “Item” e tecla . O campo para a digitação do item que será excluído ficará liberado.

A exclusão poderá ser feita digitando o código do item ou executando a pesquisa de itens digitando parte do código do item desejado.

Após a digitação do item, tecla . O item será excluído imediatamente.

### 10.6.3. Exclusão por data

Para realizar a exclusão por período, selecione “Data” e tecla . Será exibida a tela para a digitação da data inicial e data final.

Após a digitação das datas, tecla . As operações realizadas nesse período serão excluídas imediatamente.

### 10.6.4. Exclusão por lote

Para realizar a exclusão de um lote, selecione “Lote” e tecla . O campo para a digitação do lote que será excluído ficará liberado.

Após a digitação, tecla . O lote será excluído imediatamente.

### 10.6.5. Exclusão do último registro

Para realizar a exclusão da última operação, selecione “Último Registro” e tecla . A última operação será excluída imediatamente.

### 10.6.6. Exclusão de todos registros de pesagem/contagem/comparação/classificação

Para realizar a exclusão de todas as operações, selecione “Todos Registros de Pesagem/Contagem/Comparação/Classificação” e tecla . Todos os registros da última operação selecionada serão excluídos imediatamente.

### 10.6.7. Exclusão de todos registros (Geral)

Para realizar a exclusão de todas as operações, selecione “Todos Registros (Geral)” e tecla . Todas as operações serão excluídas imediatamente.

## 10.7. Exclusão de acumulador simples

Permite realizar a exclusão dos Acumuladores Simples de Pesagem, Contagem ou Ambos.

Para realizar a exclusão, no “Grupos de Cadastros” utilize as teclas direcionais até o menu “Exclusão”.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros <span style="float: right;">Pág 1/2</span>	

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
:Cadastros <span style="float: right;">Pág 2/2</span>	

Será exibido a tela abaixo. Selecione o submenu “Acumulador Simples”.

Exclusão	
Item	Item específico
Lote	Lote específico
Registro de operação	Escolher registro <ENTER>
Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
Lote estatístico	Lote estatístico específico
:Cadastros:Exclusão	

Será permitida a exclusão de três tipos de acumuladores:

- Acumuladores de Pesagem;
- Acumuladores de Contagem;
- Todos Acumuladores.

Selecione o acumulador que deseja excluir e tecla . Será exibida uma tela de confirmação de exclusão do acumulador. Se realmente desejar excluir, tecla **“Excluir”** para confirmar a operação ou **“Cancelar”** para cancelar a operação.

## 10.8. Exclusão de lote estatístico

Permite realizar a exclusão de determinado lote estatístico ou todos os lotes estatístico criados dentro do terminal.

Para realizar a exclusão, no **“Grupos de Cadastros”** utilize as teclas direcionais até o menu **“Exclusão”**.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela
Cadastros Pág 1/2	

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
Cadastros Pág 2/2	

Será exibido a tela abaixo. Selecione o submenu **“Lote Estatístico”**.

Exclusão	
Item	Item específico
Lote	Lote específico
Registro de operação	Escolher registro <ENTER>
Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
Lote estatístico	Lote estatístico específico
Cadastros:Exclusão	

Será permitida a exclusão de dois tipos de lote estatístico:

- Lote Estatístico Específico;
- Todos os Lotes Estatístico.

### 10.8.1. Lote estatístico específico

Para realizar a exclusão de determinado lote estatístico, siga os passos abaixo:

- 1) Com parâmetro **“Lote Estatístico”**, selecione a opção **“Lote Estatístico Específico”** e tecla . Será exibida a tela abaixo.

Lote estatístico específico	
Nome do lote estatístico	Dig. o nome
Listar na tela	Desabilitado
Cadastros:Exclusão:Lote estatístico específico 123	

- 2) Digite o nome do lote a ser excluído e tecla , caso não tenha conhecimento do nome completo do lote, utilize a opção listar na tela.
- 3) Em seguida, será exibida a tela para confirmar a exclusão do lote. Tecla para confirmar ou **Esc** para cancelar.

### 10.8.2. Todos os lotes estatístico

Para realizar a exclusão de todos os lotes estatístico existentes no terminal, siga os passos abaixo:

- 1) Com parâmetro **“Lote Estatístico”**, selecione a opção **“Todos os Lotes Estatístico”** e tecla . Será exibida a tela abaixo.
- 2) Em seguida, será exibida a tela para confirmar a exclusão de todos os lotes. Tecla para confirmar ou **Esc** para cancelar.

## 10.9. Exportação/Importação



A partir da versão 7.03V ou superior permite a comunicação de pendrive via USB HOST (item opcional) com o terminal para fazer o uso da exportação e importação.



Caso for exportar as informações de um TI 400 para colocar em outro TI 400 os dois terminais precisam estar utilizando a mesma versão de software.

Essa função permite a exportação e importação de dados e configurações através de um pendrive (FAT32) de até 32GB.

### 10.9.1. Exportação de dados

Função que permite realizar a exportação dos dados incluindo:

- Itens;
- Lotes;
- Operadores;
- Senhas;

O arquivo é gerado no formato “.TSV” com o nome de “CADASTI” e pode ser editado pelo EXCEL, dando a possibilidade de incluir novos dados ao realizar a importação desse arquivo.

- 1) Dentro do menu Cadastros, navegue até “**Exportação/Importação**” e tecle para confirmar.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Cadastros Pág 1/2

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.

:Cadastros Pág 2/2

- 2) Uma nova tela será aberta com todas as opções de exportação e importação que são possíveis de serem realizadas.

Exportação e Importação	
Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Cadastros:Exportação e Importação Pág 1/2

Exportação e Importação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>

:Cadastros:Exportação e Importação Pág 2/2

- 3) Selecione a opção “**Exportação de dados**” e tecle para confirmar.
- 4) Caso o pendrive esteja conectado na porta USB será exibida a mensagem que a exportação está sendo feita.

Aviso

Atenção!  
Exportando...  
Linha 0

Voltar    Cancela a exportação

:Cadastros:Exportação e Importação:Exportação de dados

- 5) Após feitas todas as exportações a seguinte mensagem será exibida:

## Aviso





Atenção!  
SUCESSO

Remova o pendrive.  
Caso deseje fazer novas operações  
com o pendrive, tecle Enter ou Esc.

Voltar Retorna para a tela anterior

Cadastros.Exportação e Importação.Exportação de dados

- 6) Retirando o pendrive, teclando  ou  a tela de “Exportação e Importação” voltará a ser exibida.

## Exportação e Importação

Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros.Exportação e Importação Pág 1/2

**OBS.:** Caso o pendrive não esteja conectado na hora da exportação, uma tela de atenção será exibida.

Após a exportação uma planilha será salva no pendrive com o nome de “CADASTI”.

## Aviso



Atenção!  
Conecte o pendrive.

Voltar Retorna para a tela anterior

Cadastros.Exportação e Importação.Exportação de dados

Tecla  para voltar a tela de “Exportação e Importação”.

## 10.9.2. Exportação de configurações



Esse parâmetro só pode ser acesso via técnico autorizado da Toledo do Brasil.

## 10.9.3. Exportação de registro de configurações



Esse parâmetro só pode ser acesso via técnico autorizado da Toledo do Brasil.

## 10.9.4. Exportação de Etiquetas



O uso de etiquetas configuráveis está disponível a partir da versão 6.00A.



Para utilizar a exportação de etiqueta é necessário ter pelo menos 1 etiqueta cadastrada.

- 1) Dentro do menu Cadastros, navegue até “Exportação/Importação” e tecla  para confirmar.

## Grupos de cadastros

Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros Pág 1/2

## Grupos de cadastros

Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.

Cadastros Pág 2/2

- 2) Uma nova tela será aberta com todas as opções de exportação e importação que são possíveis de serem realizadas.




Exportação e Importação	
Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros: Exportação e Importação Pág 1/2

3) Selecione a opção **“Exportação de etiquetas”** e tecle  para confirmar.

Exportação e Importação	
Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela

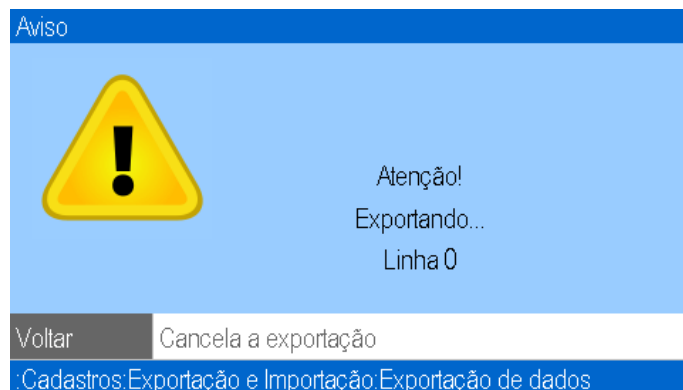
Cadastros: Exportação e Importação Pág 1/2

4) Na janela que será exibida terá a opção de exportar apenas uma etiqueta ou exportar todas as etiquetas. Selecione a etiqueta desejada e tecle  para confirmar.

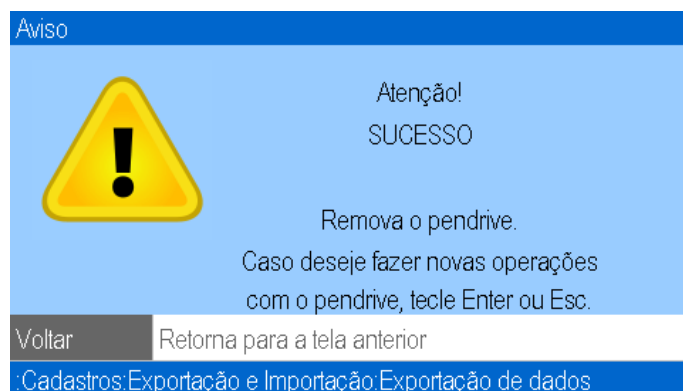
Exportação de etiquetas	
Exportar todas as etiquetas	Exportar <ENTER>
Exportar Etiqueta 1	Exportar <ENTER>
Exportar Etiqueta 2	Exportar <ENTER>
Exportar Etiqueta 3	Exportar <ENTER>

Cadastros: Exportação e Importação: Exportação de etiquetas

5) Caso pendrive esteja conectado na porta USB será exibida a imagem que a exportação está sendo feita.

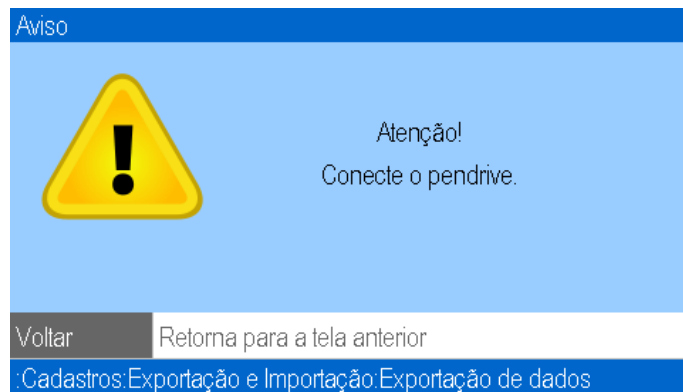


6) Após feita todas as exportações a seguinte mensagem será exibida:



7) Retirando o pendrive, teclando a tela de **“Exportação e Importação”** voltará a ser exibida.

**OBS.:** Caso o pendrive não esteja conectado na hora da exportação, uma tela de atenção será exibida:



Tecele  para voltar a tela de **“Exportação e Importação”**


## 10.9.5. Importação de dados


Permite realizar a importação dos dados cadastrados no módulo que incluem:

- Item;
- Lotes;
- Operadores;
- Senha;

A importação de dados pode ser feita de duas formas:

- Excluindo os dados anteriores: Nessa opção os registros dos itens e lotes presentes no indicador serão apagados.
- Mantendo os dados anteriores: Nesse caso os dados serão apenas incluídos;

	O nome do arquivo que será importado deve estar com o nome "CADASTI", caso contrário não será possível ler o arquivo.
--	---

- Dentro do menu Cadastros, navegue até "Exportação/Importação" e tecle  para confirmar.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros Pág 1/2	



Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
:Cadastros Pág 2/2	


- Uma nova tela será aberta com todas as opções de exportação e importação que são possíveis de realizar.


Exportação e Importação	
Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Exportação e Importação Pág 1/2	

- Selecione a opção "Importação de dados" e tecle  para confirmar.


Exportação e Importação	
Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Exportação e Importação Pág 1/2	

- A tela seguinte será exibida questionando se deseja realmente fazer a importação. Para continuar tecle  ou para voltar a tela de "Exportação e Importação" tecle .

Importação	
 <p>Atenção! Você está prestes a executar a importação. Deseja realmente importar?</p>	
Importar	Executa a importação
Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior
:Cadastros:Exportação e Importação:Importação de dados	

- Uma nova tela será exibida com a opção de excluir os dados que têm cadastrados ou de mantê-los. Selecione a opção desejada e tecle  para confirmar.

**Importação**


 **Atenção!**  
 Deseja excluir os dados existentes antes da importação? Os registros de operação relacionados também serão excluídos.

Excluir	Exclui os dados
Manter	Mantém os dados

Cadastros:Exportação e Importação:Importação de dados

6) Após feita todas as importações a seguinte mensagem será exibida:

**Aviso**

 **Atenção!**  
**SUCESSO**  
 Remova o pendrive.  
 Caso deseje fazer novas operações com o pendrive, tecle Enter ou Esc.


Voltar Retorna para a tela anterior

Cadastros:Exportação e Importação:Exportação de dados

7) Retirando o pendrive, teclando **Esc** a tela de “**Exportação e Importação**” voltará a ser exibida.

**OBS.:** Caso o pendrive não esteja conectado na hora da importação ou ocorrer algum erro na leitura das informações as seguintes telas de atenção serão exibidas:


**Aviso**

 **Atenção!**  
 Conecte o pendrive.

Voltar Retorna para a tela anterior

Cadastros:Exportação e Importação:Exportação de dados

**Aviso**


 **Atenção!**  
 Erro na linha 2.  
 Remova o pendrive.  
 Caso deseje fazer novas operações com o pendrive, tecle Enter ou Esc.

Voltar Retorna para a tela anterior


Cadastros:Exportação e Importação:Importação de dados

Tecla **Esc** para voltar a tela de “**Exportação e Importação**”.

### 10.9.6. Importação de configurações

 Esse parâmetro só pode ser acesso via técnico autorizado da Toledo do Brasil.

### 10.9.7. Importação de registro de operações

 Esse parâmetro só pode ser acesso via técnico autorizado da Toledo do Brasil.

## 10.9.8. Importação de Etiquetas



O uso de etiquetas configuráveis está disponível a partir da versão 6.00A ou superior.



Para utilizar a importação de etiqueta é necessário ter pelo menos 1 etiqueta cadastrada.

- 1) Dentro do menu cadastros, navegue até **"Exportação/Importação"** e tecle para confirmar.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela

.Cadastros Pág 1/2

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.

.Cadastros Pág 2/2

- 2) Uma nova tela será aberta com todas as opções de exportação e importação que são possíveis de realizar.

Exportação e Importação	
Exportação de dados	Exportar <ENTER>
Exportação de configurações	Exportar <ENTER>
Exportação de reg. de operações	Exportar <ENTER>
Exportação de etiquetas	Exportar <ENTER>
Importação de dados	Importar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela

.Cadastros.Exportação e Importação Pág 1/2

- 3) Selecione a opção **"Importação de etiquetas"** e tecle para confirmar.

Exportação e Importação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>

.Cadastros.Exportação e Importação Pág 2/2

- 4) Na janela que será exibida as etiquetas para serem importadas. Seleciona a etiqueta desejada e tecle para confirmar.

Importação de etiquetas	
Importar Etiqueta 1	Importar <ENTER>
Importar Etiqueta 2	Importar <ENTER>
Importar Etiqueta 3	Importar <ENTER>

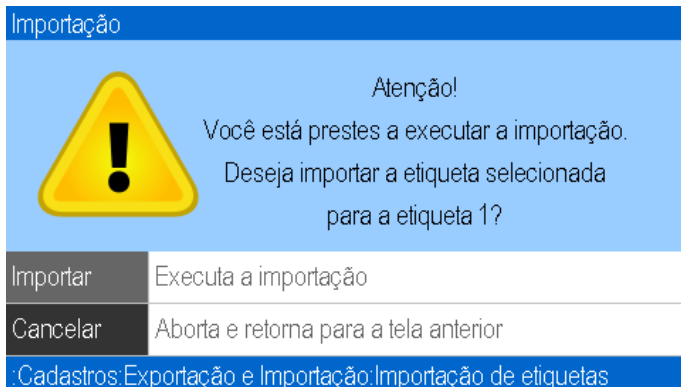
.Cadastros.Exportação e Importação.Importação de etiquetas

- 5) Caso pendrive esteja conectado na porta USB será exibida as etiquetas que o pendrive possui.

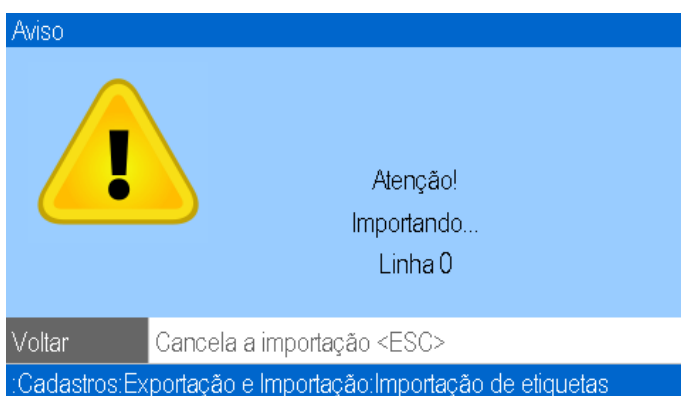
Lista de etiquetas	
Escolher etiqueta >	ETQCON1Etq Config 1.ETQ
	ETQCON21.ETQ

.Importação de etiquetas:Lista Pág 1

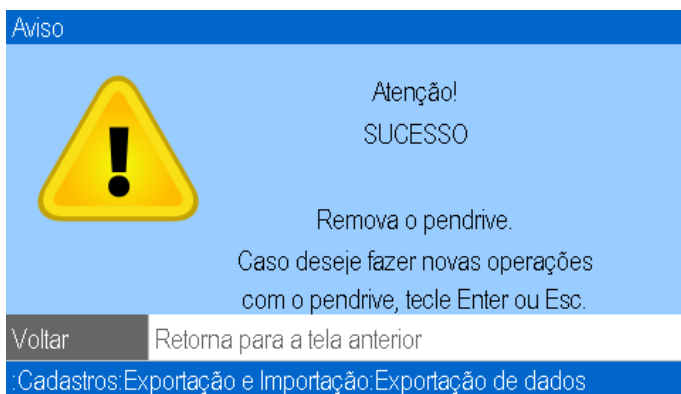
- 6) Selecione a configuração da etiqueta desejada e tecle para confirmar.
- 7) Será exibida uma mensagem perguntando se deseja continuar com a importação. Caso queira tecle para confirmar. Caso não queira tecle **Esc** para voltar a tela de Importação de etiquetas.



- 8) Continuando com a importação, será exibida a imagem que a importação está sendo feita.

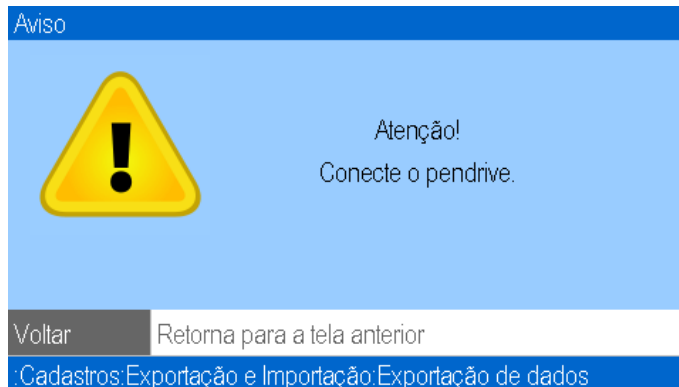


- 9) Após feita todas as importações a seguinte mensagem será exibida:



Retirando o pendrive, teclando **Esc** a tela de “**Exportação e Importação**” voltará a ser exibida.

**OBS.:** Caso o pendrive não estiver conectado na hora da importação, uma tela de atenção será exibida:



Tecele **Esc** para voltar a tela de “**Exportação e Importação**”.

# 11. CADASTROS VIA CLOUD PRIX

## 11.1. Cadastros via Cloud Prix



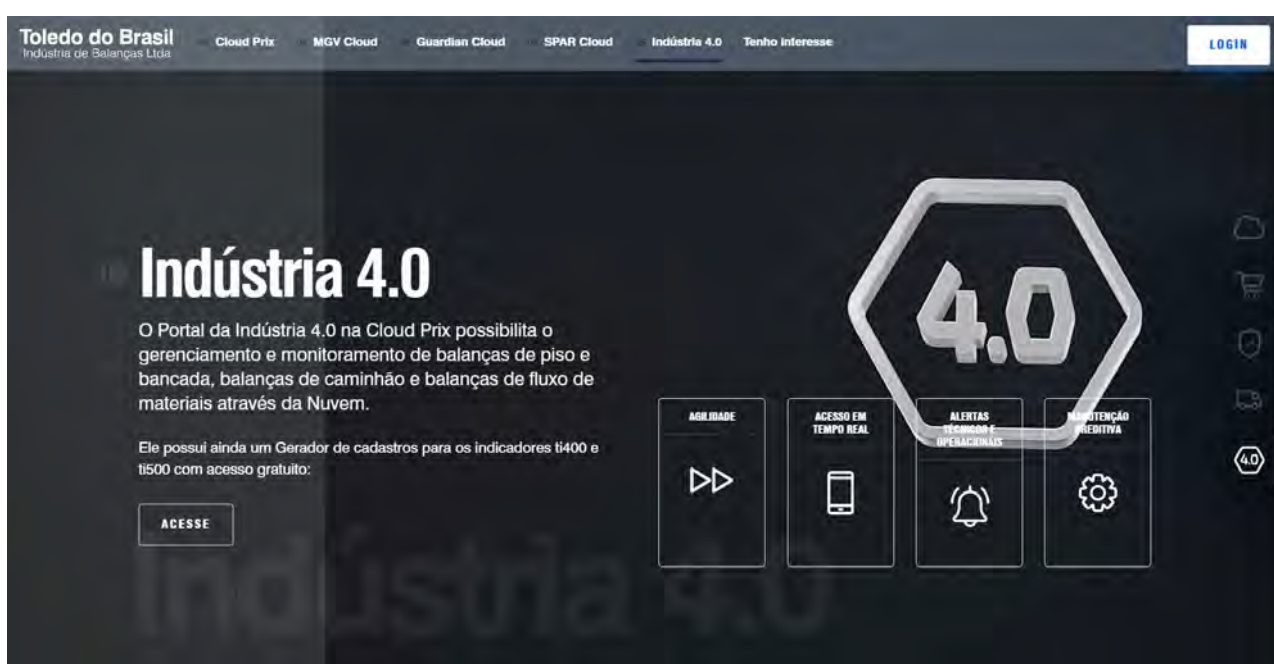
Esse benefício é válido a partir do software versão 7.00V e o TI 400 precisa estar equipado com o Kit USB Host (item opcional).

Na plataforma Cloud Prix da Toledo do Brasil há uma opção de gerar cadastros de itens, lotes e operadores de uma forma online e com o acesso gratuito.

O site para para fazer uso dessa função está nesse link: <https://www.cloudprix.com.br/>

### 11.1.1. Indústria 4.0

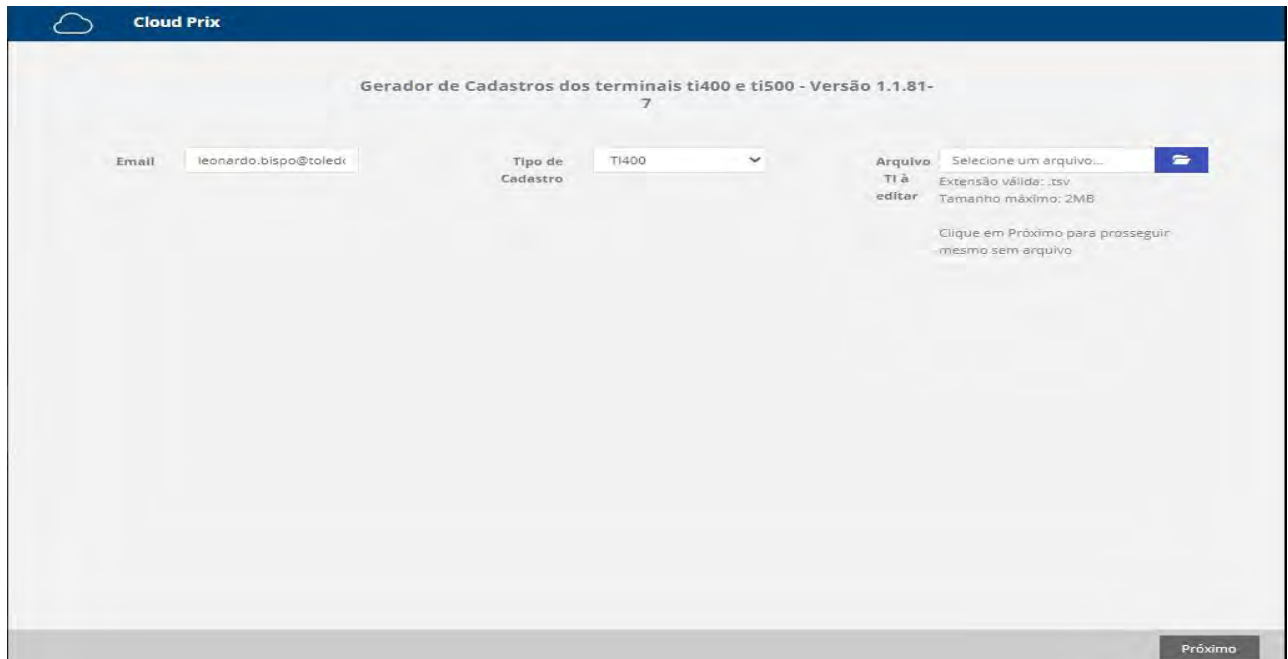
Clique no link e navegue até a opção da Indústria 4.0



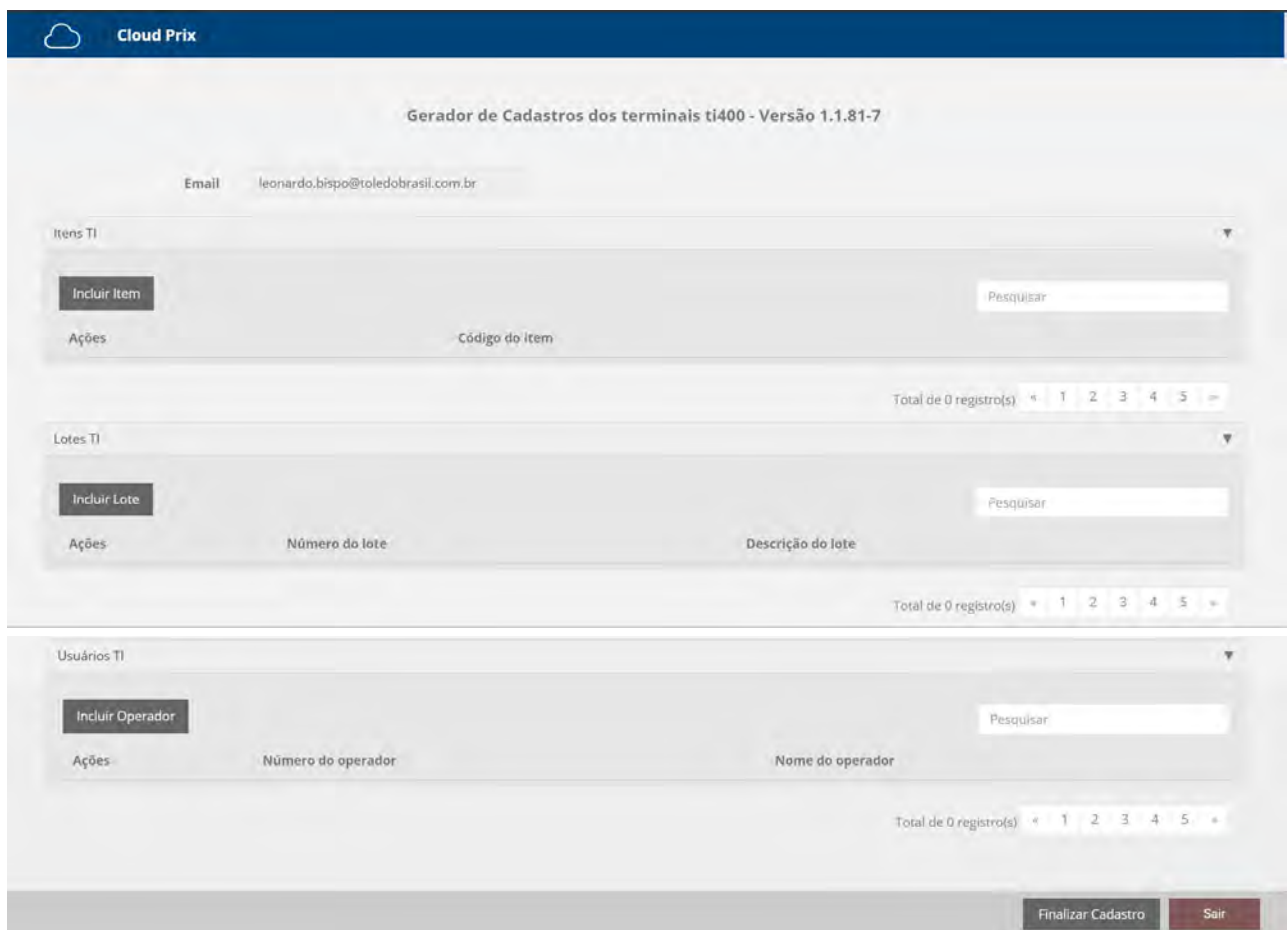
Quando estiver na página da Indústria 4.0 clique no botão “**Acesse**”. Uma nova aba abrirá.

Nessa página deverá ser colocado um e-mail e selecionar para qual terminal (TI400 ou TI500) o cadastro será feito.

Após isso, clique em “**próximo**” para começar com o cadastro.



Uma nova janela será aberta com as opções “Incluir item”, “Incluir lote” e “Incluir operador”.



## 11.1.2. Cadastrar item

Para fazer o cadastro do item, clique no botão **“Incluir Item”**.

Será exibido os dados que poderão ser preenchidos, semelhante a forma de cadastros do T1400 conforme foi explicado no capítulo **“Cadastros”** desse manual.

Preencha os dados conforme a necessidade de aplicação do seu item e para terminar o cadastro clique no botão **“Salvar”**.

A captura de tela mostra a interface de usuário do sistema Cloud Prix para o registro de um novo item. O cabeçalho azul contém o logo e o nome 'Cloud Prix', além do endereço de e-mail 'leonardo.bispo@toledobrasil.com.br' e o título 'Novo Registro'. O formulário é dividido em seções: 'Código do item' com campos para 'Código do item' (contendo 'Parafuso'), 'Peso mínimo (kg)', 'Tara pré-determinada (g)', 'Validade da Tara' (com calendário), 'Identificação do país EAN13' (contendo '789') e 'Código EAN13'. Abaixo, a seção 'Dados de contagem' possui campos para 'Validade do PMP' (com calendário) e 'Peso médio da peça (g)'.

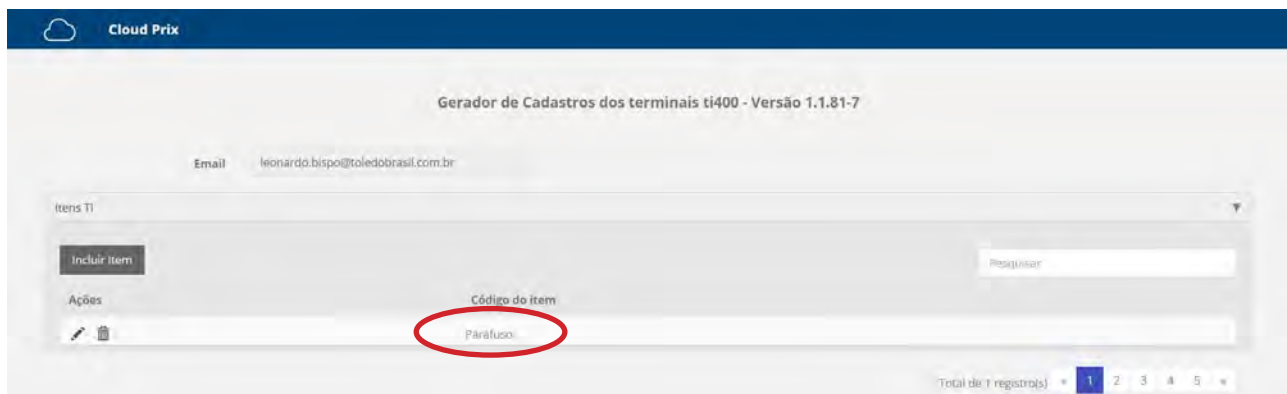



O dado **“Peso médio da peça”** não pode ser preenchido pela cloud. Essa informação apenas é preenchida quando há um peso na plataforma da balança. Para fazer isso consulte o tópico **“Cadastro de PMP”**.


A captura de tela mostra a interface de usuário do sistema Cloud Prix para a configuração de classificação. O cabeçalho azul contém o logo e o nome 'Cloud Prix'. O formulário é dividido em seções: 'Dados de comparação' com campos para 'Tipo do valor do ajuste das faixas' (selecionado 'Gramas'), 'Peso alvo (g)' (1000), 'Faixa alta verde (g)/(%)' (10,0), 'Faixa baixa verde (g)/(%)' (10,0), 'Faixa alta amarela (g)/(%)' (20,0), 'Faixa baixa amarela (g)/(%)' (20,0) e 'Impressão Seletiva' (selecionado 'Desabilitado'). Abaixo, a seção 'Dados de classificação' possui campos para 'Peso mínimo da classe 1 (g)' (500), 'Peso máximo da classe 1 (g)' (600), 'Peso mínimo da classe 2 (g)' (800), 'Peso máximo da classe 2 (g)' (900), e campos vazios para as classes 3 e 4. No rodapé, há botões 'Salvar' e 'Sair'.

Depois de ter teclado em **“Salvar”** a tela inicial de cadastros voltará a ser exibida com o item cadastrado.





Para realizar outro cadastro de item basta teclar novamente em **"Incluir Item"** ou caso for necessário fazer a atualização de alguma informação de um item cadastrado clique no ícone do lápis . Uma nova página será aberta com as informações do item.

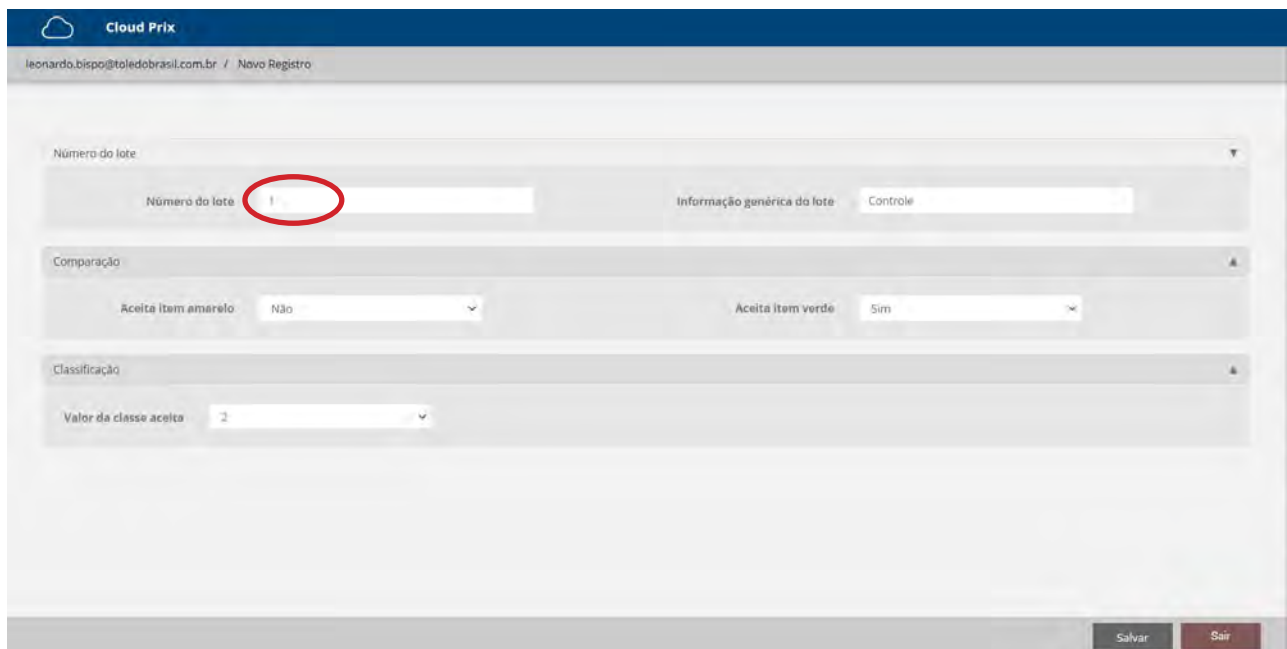
Para excluir o item clique no ícone da lixeira . Uma mensagem será exibida perguntando se realmente quer apagar o item. Para prosseguir com a exclusão clique na opção **"Sim"** e a ação será executada.

### 11.1.3. Cadastrar lote

Para fazer o cadastro do item, clique no botão **"Incluir Lote"**.

Será exibido os dados que poderão ser preenchidos, semelhante a forma de cadastros do TI400 conforme foi explicado no capítulo **"Cadastros"** desse manual.

Preencha os dados conforme a necessidade de aplicação do seu lote e para terminar o cadastro clique no botão **"Salvar"**.




Depois de ter teclado em **"Salvar"** a tela inicial de cadastros voltará a ser exibida com o lote cadastrado.



O dado “**Descrição do lote**” não terá nenhuma informação devido esse campo não existir no TI400.

Para realizar outro cadastro de lote basta teclar novamente em “**Incluir Lote**” ou caso for necessário fazer a atualização de alguma informação de um lote cadastrado clique no ícone do lápis . Uma nova página será aberta com as informações do lote.

Para excluir o lote clique no ícone da lixeira . Uma mensagem será exibida perguntando se realmente quer apagar o lote. Para prosseguir com a exclusão clique na opção “**Sim**” e a ação será executada.

### 11.1.4. Cadastrar operador

Para fazer o cadastro do operador, clique no botão “**Incluir Operador**”.

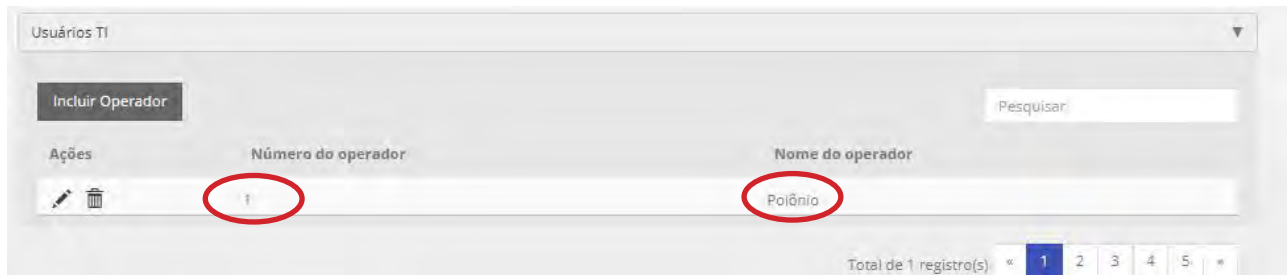
Será exibido os dados que poderão ser preenchidos, semelhante a forma de cadastros do TI400 conforme foi explicado no capítulo “**Cadastros**” desse manual.

Preencha os dados conforme a necessidade de aplicação do seu operação e para terminar o cadastro clique no botão “**Salvar**”.



No parâmetro “**Número do operador**” é possível escolher a opção supervisor para cadastro.

Depois de ter teclado em “**Salvar**” a tela inicial de cadastros voltará a ser exibida com o operador ou supervisor cadastrado.



Para realizar outro cadastro de operador basta teclar novamente em “**Incluir Operador**” ou caso for necessário fazer a atualização de alguma informação de um operador cadastrado clique no ícone do lápis . Uma nova página será aberta com as informações do operador.

Para excluir o operador clique no ícone da lixeira . Uma mensagem será exibida perguntando se realmente quer apagar o operador. Para prosseguir com a exclusão clique na opção “**Sim**” e a ação será executada.

### 11.1.5. Finalizar Cadastro

Para finalizar o cadastro, basta teclar em “**Finalizar Cadastro**” que uma planilha em excel no formato “.TSV” será gerada em sua máquina com o nome de “**CADASTI**”.

Abra a planilha para verificar os dados que foram cadastrados.

Esse é o formato padrão que a planilha tem que estar para com que o TI400 consiga ler as informações.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1.01											
2	CADASTRO DE ITENS (* - CAMPO OBRIGATÓRIO, **OBRIGATÓRIO TI500, 1 - PESAGEM, 2 - CONTAGEM, 3 - COMPARAÇÃO, 4 - CLASSIFICAÇÃO)											
3	*COD	**DESC	TARA	VTARA	1-PMIN	2-PMP	2-VPMP	3-PESOAL	3-FGRAMAS	3-BVERDE	3-AVERDE	3-BAMAREL
4	Parafuso									0		
5												
6	CADASTRO DE LOTES (* - CAMPO OBRIGATÓRIO, **OBRIGATÓRIO TI500, 1 - COMPARAÇÃO, 2 - CLASSIFICAÇÃO)											
7	*LOTE	**DESC	INFGEN	1-ITVERDE	1-ITAMAREI	2-NUMMEN						
8	1			0	0	0						
9												
10	CADASTRO DE OPERADORES (* - CAMPO OBRIGATÓRIO)											
11	*OP	NOME	SENHA									
12	1	Polônio	1111									
13												

Após checar as informações e concluir que elas estão corretas, faça a importação dos dados para o TI400 seguindo a explicação de importação de dados que está no capítulo de “**Cadastros**”.

### 11.1.6. Carregar arquivo para editar

The screenshot shows a web interface for terminal registration. At the top, there's a 'Cloud Prix' header. The main title is 'Gerador de Cadastros dos terminais ti400 e ti500 - Versão 1.1.81-7'. Below this, there are three main input areas: 1. 'Email' with a text box containing 'leonardo.bispo@toledr'. 2. 'Tipo de Cadastro' with a dropdown menu currently showing 'TI400'. 3. 'Arquivo TI à editar' section, which includes a file selection button (represented by a folder icon), a text input field with the placeholder 'Selecione um arquivo...', and two lines of text: 'Extensão válida: .tsv' and 'Tamanho máximo: 2MB'. Below these instructions, it says 'Clique em Próximo para prosseguir mesmo sem arquivo'. At the bottom right of the form area, there is a 'Próximo' button.

Para fazer a alteração de um arquivo vá na tela inicial e clique no ícone  e selecione a planilha no seu computador. Após o arquivo ser carregado clique em “**Próximo**”.

**OBS.:** A planilha deve estar no formato “**.TSV**”, caso contrário não será possível abri-la. Uma nova tela será aberta com os dados que estão cadastrados na planilha.



### Gerador de Cadastros dos terminais ti400 - Versão 1.1.81-7

Email: leonardo.bispo@toleodobrasil.com.br

#### Itens TI

Incluir Item

Pesquisar

Ações

Código do item



Parafuso

Total de 1 registro(s) < 1 2 3 4 5 >

#### Lotes TI

Incluir Lote

Pesquisar

Ações

Número do lote

Descrição do lote



1

Total de 1 registro(s) < 1 2 3 4 5 >

#### Usuários TI

Incluir Operador

Pesquisar

Ações

Número do operador

Nome do operador



1

Polizno

Total de 1 registro(s) < 1 2 3 4 5 >

Finalizar Cadastro

Sair

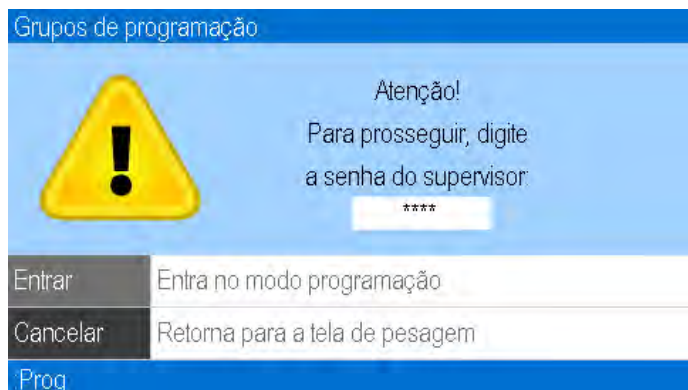
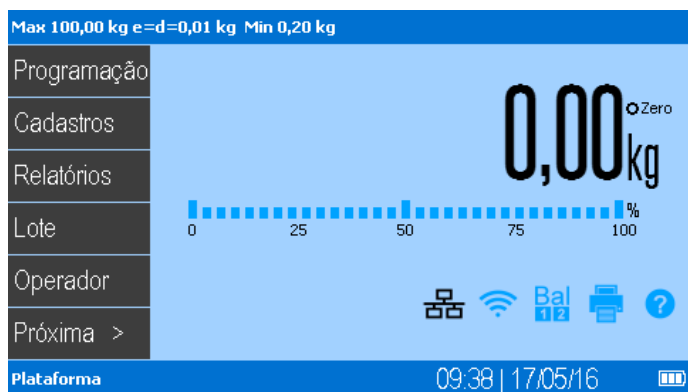
Faça as alterações necessárias e após isso clique em **Finalizar Cadastro** para fazer o download da planilha com as novas atualizações.



# 12. OPERANDO SEU EQUIPAMENTO

## 12.1. Ajuste de data e hora

Para ajustar a data e hora do TI 400, siga os passos abaixo:

- 1) Utilize as teclas direcionais até o menu **“Programação”**, digite a senha do supervisor e tecla :










- 2) Navegue até o menu **“Controle de Operação”** e tecla .
- 3) Navegue com as teclas direcionais até submenu **“Calendário”** e tecla .

Controle de operação	
Última >	Vai para a última tela
Identificação do item	Habilitado >>>
Calendário	Altera data e hora correntes
Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
Filtro digital	Para configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 1/4	

- 4) Para alterar a data e hora, através das teclas direcionais, selecione **“Altera Data e Hora Correntes”** e tecla  para acessar a função.

- 5) Será exibida a tela abaixo.

Altera data e hora correntes	
Data	17/12/15
Hora	16:13:57
:Prog: Controle de Operação: Calendário: Altera data e hora	

- 6) Navegue com as teclas direcionais até submenu **“Data”** e tecla . Digite a data desejada e tecla  para salvar ou  para sair sem salvar.
- 7) Em seguida, navegue com as teclas direcionais até submenu **“Hora”** e tecla  para acessar a função. Digite a hora desejada e tecla  para salvar ou  para sair sem salvar.
- 8) Ao término da edição, tecla  para sair e salvar.

## 12.2. Modo economia de energia



Opção disponível no menu “Controle de Operação”.

Permite uma economia de energia do equipamento durante um período de não utilização, desde que seja configurado o tempo, em minutos. Não havendo movimento na plataforma de pesagem e nenhum tipo de operação no TI 400, o mesmo entrará em standby após decorrido o tempo programado.

É possível a configuração alguns períodos:

- 05 minutos;
- 10 minutos;
- 15 minutos;
- 20 minutos;
- Desabilitado.

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Economia de energia	Desabilitado
Memória de operação	Para consultar <ENTER>
Impressão automática	Desabilitado
Relatórios com senha	Habilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog:Contr Operação Pág 4/4	

## 12.3. Inserindo um número consecutivo de pesagem

O número consecutivo de pesagem possui 6 algarismos e será incrementado a cada demanda de impressão. Utilizado para associar a uma pesagem/contagem um número de identificação da operação. Este número poderá ser impresso com os dados da operação habilitando-se o parâmetro “Imprimir/Enviar” no menu “Controle de Operação”.

- 1) No menu “Controle de Operação”, navegue com as teclas direcionais até submenu “Numerador Consecutivo” e tecle


Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Tara	Habilitado >>>
Numerador consecutivo	Habilitado >>>
Controle de sobrecargas	Para configurar <ENTER>
Controle do zero	Para configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 2/4	

- 2) Habilite a impressão do numerador, através das teclas direcionais, navegue até o submenu “Imprimir/Enviar” e tecle . Em seguida, utilizando as teclas direcionais altere o status de “Desabilitado” para “Habilitado” e tecle novamente para salvar.

Numerador	
Imprimir / enviar	Desabilitado
Editar	1
:Prog:Controle de Operação:Numerador	

- 3) Para definir o numerador, navegue até o submenu “Editar” e tecle . Através do teclado numérico é possível editar o campo com o valor desejado. É permitido alterar o número consecutivo entre 000001 à 999999. Ao atingir o número 999999, o consecutivo reinicia automaticamente para 000000.
- 4) Após a inserção do valor desejado, tecle para salvar ou para sair sem salvar.
- 5) Ao término da edição, tecle para sair e salvar.

## 12.4. Operações com tara


 Para equipamentos com múltiplas faixas, o valor de tara aceito estará restrito a primeira faixa (balança 1). Por exemplo, em um equipamento de duas faixas (6/15 kg), o valor de tara aceito estará restrito a no máximo 6 kg. Em balanças com faixa única, o valor da tara será a capacidade máxima da balança.

Tara é o peso de um recipiente vazio. O valor de tara é subtraído do valor de peso bruto, resultando no peso líquido (material contido no recipiente).


A função de tara também pode ser utilizada para rastrear a quantidade líquida de material sendo carregada ou retirada de um recipiente.

No segundo caso, o peso do material é também considerado como tara do recipiente. O display indicará então a quantidade sendo adicionada ou retirada do recipiente. Os tipos de tara disponíveis são:

- Tara Normal;
- Tara Manual/Predeterminada (Valor digitado);
- Tara Sucessiva;
- Tara Permanente;
- Tara Automática.

 Para que seja permitido o uso da tara, é necessário que o parâmetro de tara correspondente esteja habilitado. Para maiores informações sobre como habilitar o uso de tara, consulte o capítulo "Programando o Equipamento".

### 12.4.1. Inserindo tara normal

- 1) Para inserir uma tara normal, é necessário ativar o parâmetro "Tara".
- 2) Coloque o recipiente vazio na plataforma e tecla . O display indicará o peso do recipiente acompanhado do sinal negativo e o indicador da legenda "LÍQUIDO" será aceso.
- 3) Em seguida, coloque o produto dentro do recipiente. O peso líquido será indicado.
- 4) Retire o produto da plataforma.


Para limpar a tara, consulte o item "Limpeza de Tara".

### 12.4.2. Inserindo tara predeterminada

- 1) Para inserir um valor de tara manualmente, é necessário ativar o parâmetro "Tara Predeterminada".
- 2) Para operações com uso de Tara Manual não é necessário que o display esteja zerado. Ao memorizar o valor de tara, este será automaticamente subtraído da indicação do display e o resultado será o peso líquido do produto em questão.

Na entrada de tara manual, se o dígito menos significativo da tara não corresponder ao tamanho do incremento (divisão de pesagem da balança), este será arredondado segundo a seguinte tabela:

DÍGITO MENOS SIGNIFICATIVO	TAMANHO DO INCREMENTO		
	X1	X2	X3
0	0	0	0
1	1	2	0
2	2	2	0
3	3	4	5
4	4	4	5
5	5	6	5
6	6	6	10
7	7	8	10
8	8	8	10
9	9	10	10

- 3) Com o conhecimento do valor do recipiente, digite o valor da tara desejada e tecla . O display indicará o peso acompanhado do sinal negativo e os indicadores das legendas "LÍQUIDO" e "ZERO" serão acesos.
- 4) Se o valor digitado for maior que a capacidade da balança, o valor não será aceito.
- 5) Em seguida, insira o recipiente com o produto a ser pesado.

Para limpar a tara, consulte o item "Limpeza de Tara".





### 12.4.3. Inserindo tara sucessiva

Para inserir uma tara sucessiva, é necessário ativar o parâmetro **“Tara Sucessiva”** no menu de Tara.

A Tara Sucessiva pode ser utilizada de duas formas:




#### Dosagem de vários materiais com ou sem recipiente

Como exemplo, utilizaremos um recipiente e dois ingredientes.

- 1) Coloque o recipiente vazio na plataforma e tecle . O valor do recipiente será memorizado e zero será exibido.
- 2) Coloque no recipiente o 1º ingrediente, o valor líquido desse ingrediente será exibido.
- 3) Tecele . A indicação do peso será zerada. Em seguida, coloque no recipiente o 2º ingrediente. O valor líquido desse material será exibido.
- 4) Retire o recipiente. O valor do recipiente acrescido do valor do 1º ingrediente será exibido precedido de um sinal negativo.

#### Dosagem de vários materiais em vários recipientes

Como exemplo, utilizaremos dois recipientes e dois ingredientes.


- 1) Coloque o 1º recipiente vazio na plataforma e tecele . O valor do recipiente será memorizado e zero será exibido.
- 2) Coloque no recipiente o 1º ingrediente, o valor líquido desse ingrediente será exibido.
- 3) Tecele . A indicação do peso será zerada.
- 4) Coloque o 2º recipiente vazio na plataforma e tecele . O valor será memorizado e zero será exibido.
- 5) Coloque o 2º ingrediente no 2º recipiente. O valor líquido desse material será exibido.
- 6) Retire os recipientes. O valor dos recipientes acrescido do valor do 1º ingrediente será exibido precedido de um sinal negativo.

### 12.4.4. Inserindo tara automática

- 1) Para inserir uma tara automática, é necessário ativar o parâmetro **“Tara Automática”** no menu de Tara.
- 2) Coloque o recipiente vazio sobre a plataforma. Não será preciso teclar nada. Seu peso será automaticamente considerado como tara. O display será zerado e o indicador **“LÍQUIDO”** acenderá.
- 3) Coloque o produto dentro do recipiente. O peso líquido do produto será indicado.

Retire o produto e consulte o item **“Limpeza de Tara”**.

### 12.4.5. Inserindo tara permanente

- 1) Para inserir uma tara permanente, é necessário ativar o parâmetro **“Tara Permanente”**.
- 2) Coloque recipiente vazio na plataforma e tecele . O valor será memorizado.
- 3) O display indicará o valor da tara precedido de um sinal negativo. Insira o produto e realize a operação. Com o parâmetro de tara permanente habilitado, mesmo que o TI 400 venha a ser desligado, o valor da tara será mantido ao reiniciar, para as próximas operações.
- 4) Com este parâmetro habilitado, o parâmetro da tara ficará desabilitado, impedindo que novas taras sejam inseridas. A limpeza manual, automática ou sucessiva de tara não operará.

Para sair da operação com tara permanente, habilite o parâmetro de **“Tara”** e desabilite **“Tara Permanente”**.



## 12.4.6. Limpeza de tara



Os três tipos de limpeza de tara não poderão ser habilitados ao mesmo tempo.



### 12.4.6.1. Limpa a tara em qualquer condição

1) Para limpar um valor de tara manualmente em qualquer condição, será necessário que o respectivo parâmetro esteja habilitado.

2) Com o display indicando qualquer valor, tecle  + .

### 12.4.6.2. Limpa a tara com peso igual a zero

1) Para limpar um valor de tara manualmente com peso igual a zero, será necessário que o respectivo parâmetro esteja habilitado.

2) Para que seja permitido a limpeza da tara, será necessário retirar todo o peso da plataforma. Com a plataforma vazia, tecle  + .

### 12.4.6.3. Limpeza automática da tara

1) Para limpar um valor de tara automaticamente, será necessário que o respectivo parâmetro esteja habilitado.

2) Para limpar automaticamente uma tara memorizada, basta retirar o recipiente com o produto da plataforma de pesagem.



Ao habilitar o parâmetro “Tara automática”, automaticamente será habilitado o parâmetro “Limpeza automática da tara” e os demais parâmetros de limpeza serão inibidos.

## 12.5. Operação com acumuladores




A operação com acumuladores somente é permitida nos Modos de Operação de “Pesagem ou Contagem”.

Para operações com acumulador, o TI 400 possui acumuladores para as pesagens realizadas e a quantidade de operações realizadas. O TI 400 permite o acúmulo de pesagens em até 1.500 itens diferentes, podendo ser distribuídos por até 5 operadores (5 operadores com 300 itens) ou utilizados por um único operador.

Para a correta operação, será necessário que o parâmetro de acumuladores esteja habilitado, conforme descrito anteriormente.


### 12.5.1. Acumulação

As pesagens/contagens serão acumuladas a cada impressão, no código e operador selecionados. Não serão acumuladas as pesagens/contagens com peso/peças igual a zero e negativos.

Quando o TI 400 estiver operando com tara, apenas o peso líquido será acumulado. A acumulação se dará quando houver a indicação de peso estável e for teclado . Poderá ocorrer também, somente no modo pesagem, com a função “Impressão Automática” habilitada.

Após isto, será indicada a mensagem abaixo temporariamente, informando que houve a acumulação.


Aviso



Atenção!  
Registro da operação realizado com sucesso na base de dados.

Para realizar uma nova operação é necessário retirar todo o peso da plataforma de pesagem, em seguida, inserir o novo peso. Caso contrário, irá apresentar a mensagem:

Aviso



Atenção!  
Retire o peso da balança para pesar novamente.

## 12.5.2. Acumulador simples

Acumula pesagens e contagens dos valores líquidos, sem distinção de itens ou operadores.

- Permite a totalização dos valores acumulados e o número de operações executadas;
- Permite a impressão de relatório do total acumulado com o número de operações executadas, podendo ser visível através da tela do TI 400 ou impresso nas impressoras de relatórios.

## 12.5.3. Acumulador por item


Acumulador pesagens e contagens de até 1.500 itens.

- Permite acumular por item: 10.000 pesagens ou contagens;
- Permite a impressão de relatório do total acumulado com o número de operações executadas, podendo ser visível na tela do TI 400, ou impresso nas impressoras de relatórios.

## 12.5.4. Impressão de relatórios dos acumulados

### 12.5.4.1. Acumulador por item


Para a impressão do relatório do item, siga os passos abaixo.

- 1) Na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais e acesse o menu "Relatórios", digite a senha do supervisor ou do operador que está logado e tecle . Será exibida a tela abaixo.

- 2) Selecione o menu "Itens" e tecle .

Grupos de relatórios	
Última >	Vai para a última tela
Itens	Gera o relatório do item
Operadores	Gera o relatório do operador
Lotes	Gera o relatório do lote
Sobrecarga	Gera o relatório de sobrecarga
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Relatórios	

Pág 1/3

- 3) Digite o item desejado através do campo Item e selecione o tipo de operador que deseja visualizar, teclando .

Itens	
Item	Dig. o item
Operador logado	Para confirmar <ENTER>
Outro operador	Digite a senha do supervisor
Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
Listar na tela	Habilitado
Porta	Serial 2
:Relatórios:Itens	

- 4) Ao confirmar, será exibido o relatório do item com os dados da operação (Código do item, operador, data e hora da operação, peso, total acumulado do item e número de operações), conforme exemplo abaixo.

Relatório do Item			
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL		
Enviar email	Relatório do Item		
Próxima >	Item: Porca M3		
Anterior <	Emitido em: 01/09/16		
Última >	Op-0		
Primeira  <	Data	Hora	Peso
	06/01/01	18:23	0,178 kg
			Pág 1
:Relatórios:Itens:Relatório do Item			

Relatório do Item			
Imprimir	06/01/01	18:23	0,257 kg
	06/01/01	18:23	0,102 kg
Enviar email	Total:		0,537 kg
Próxima >	No.de Operações: 3		
Anterior <	www.toledobrasil.com.br		
Última >	*****		
Primeira  <			
			Pág 2
:Relatórios:Itens:Relatório do Item			

- Para sair da tela do relatório, tecle  sucessivamente até a tela de pesagem.

### 12.5.4.2. Acumulador simples

Para visualizar o relatório do acumulador simples, acesse o menu dos relatórios.

- 1) Em seguida, acesse o menu “Acumulador Simples”.


Grupos de relatórios	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Fuga do zero	Gera o relatório de fuga do zero
Acumulador simples	Gera o relatório do acumulador simples
Cadastro de itens	Gera o relatório do cadastro de itens
Cadastro de operador	Gera o relatório do cadastro de operadores
Próxima >	Vai para a próxima tela
.Relatórios <span style="float: right;">Pág 2/3</span>	

- 2) O relatório a ser exibido na tela será conforme exemplo abaixo. É possível a impressão via impressora de recibos.

Relatório do Acumulador Simples	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relatório do Acumulador Simples
Próxima >	Emitido em: 18/12/15
Anterior <	Peso acumulado: 4,74 kg No.de Operações Realizadas: 3
Última >	www.toledobrasil.com.br
Primeira  <	*****
.Relatórios:Relatório do Acumulador Simples	

Para sair da tela do relatório, tecle **Esc** sucessivamente até a tela de pesagem.

### 12.5.4.3. Exclusão dos acumulados

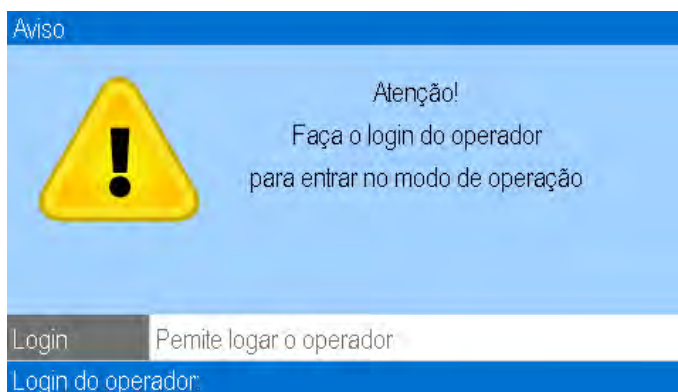
	Consulte o item “Exclusão de Acumulador Simples”, neste mesmo manual.
--	---


## 12.6. Operação com operadores

### 12.6.1. Entrada inicial de operador

Caso o TI 400 esteja operando com operadores, durante o processo de inicialização será requisitada a seleção do operador.

Ao ligar o TI 400, será exibida a tela abaixo.






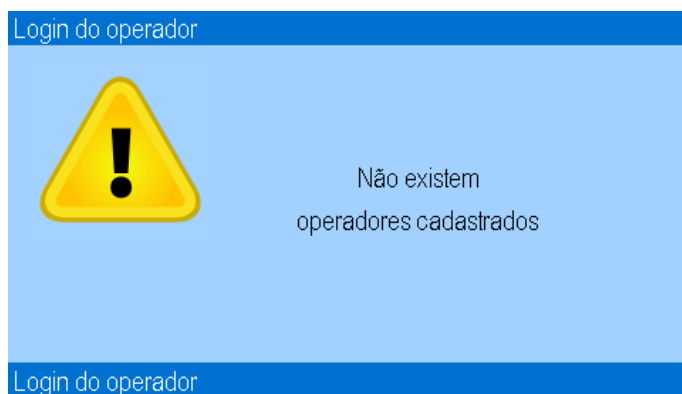
- 1) Selecione a opção “Login”, para que seja permitido logar o operador desejado.
- 2) Em seguida, digite o número do operador e a senha e tecele . Será exibida a tela de pesagem com o nome do operador logado.

## 12.6.2. Seleção do operador


Para selecionar um operador, com o TI 400 no modo pesagem, selecione o menu “Operador”. Será permitido realizar o login de um operador ou logout do operador corrente.

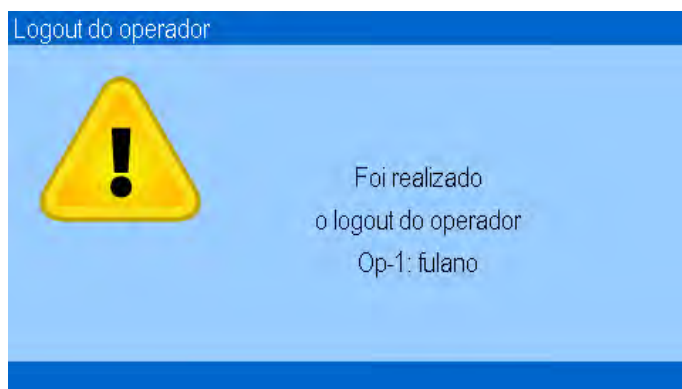
### Login do Operador

- 1) Navegue até a guia “Login do Operador” e tecla .
- 2) Em seguida, digite o número do operador no campo “Número do Operador”, e tecla .
- 3) Digite a senha e tecla novamente .
- 4) O operador será logado e na tela de pesagem será exibido o seu nome.
- 5) Caso não existir operador cadastrado, será exibida a mensagem:



### Logout do Operador



- 1) Navegue até a guia “Logout do Operador” e tecla .
- 2) Caso exista algum operador logado, será exibida uma mensagem com o nome do operador e informando que ele foi desconectado.

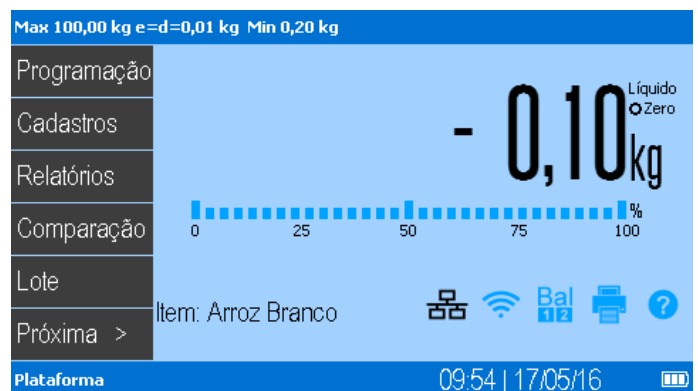


Ao entrar nos menus “Programação” e/ou “Cadastros”, ao retornar à tela de pesagem do TI 400, será necessário que o operador seja logado novamente.

## 12.7. Operação com itens

### 12.7.1. Seleção de item

- 1) Com o TI 400 na tela de pesagem, tecla , digite o código do item desejado e tecla , ou, se estiver utilizando um leitor de código de barras, leia o código desejado.
- 2) Será exibida a tela de pesagem com o código do item selecionado:



Ao entrar nos menus “Programação” e/ou “Cadastros”, ao retornar à tela de pesagem do TI 400, será necessário que o operador seja logado novamente.



Para mais informações sobre o uso do leitor de código de barras, consulte o item “Interligação com leitor de código de barras” neste manual.



Para selecionar o item desejado, com o cursor selecionando “Escolher item”, tecle para que seja permitido a escolha do item.

Com as teclas direcionais, navegue entre os itens disponíveis.

Lista de itens - Código do item	
Escolher item >	Par. M3
Imprimir	Para M#
	Parafuso M3
Item:Lista <span style="float:right">Pág 1</span>	

Caso exista mais de uma página de visualização deverá ser selecionado “Próxima” para a exibição dos demais itens. Para voltar a tela anterior, selecione “Anterior”.

Para confirmar a seleção do item, tecle .

A tecla “Imprimir” é utilizada para enviar à impressora a lista dos itens listados na pesquisa.

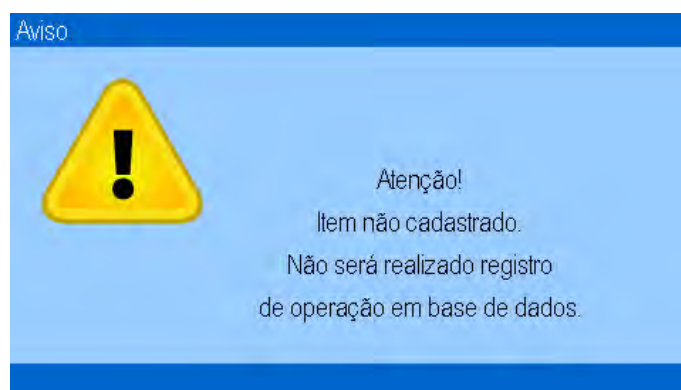
### 12.7.2.4. Chamando um item não cadastrado

Ao teclar **ID** na tela de pesagem, será exibida a tela abaixo.

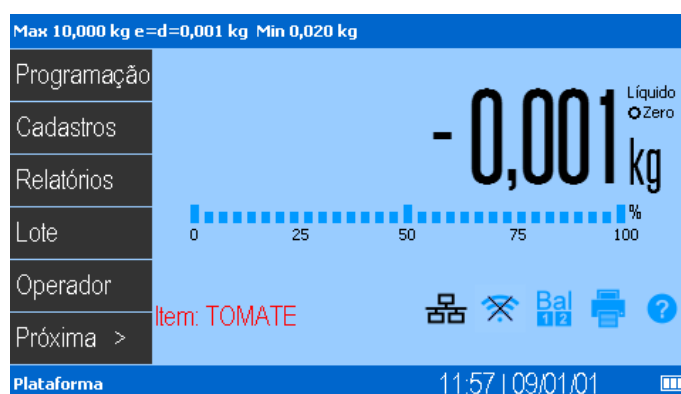
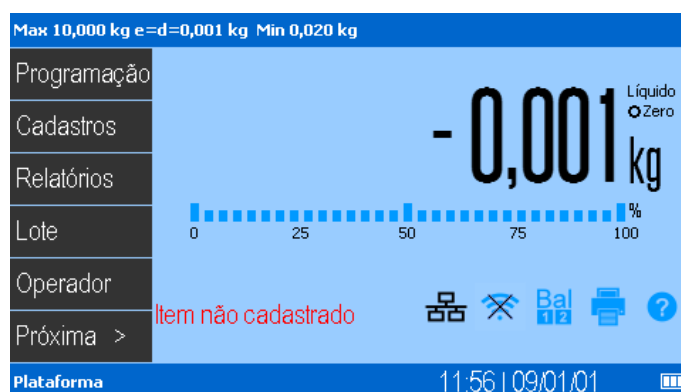
Item	
Item	Dig. o item
Listar na tela	Desabilitado
Item <span style="float:right">abc</span>	

Mantenha **DESABILITADO** o submenu “Listar na tela” e digite no campo “Item” o código.

Em seguida, tecle . Será exibida na tela o aviso indicando que o item não está cadastrado.



Será exibida a tela de pesagem a identificação “Item não cadastrado”, alternadamente mostrará o código digitado.



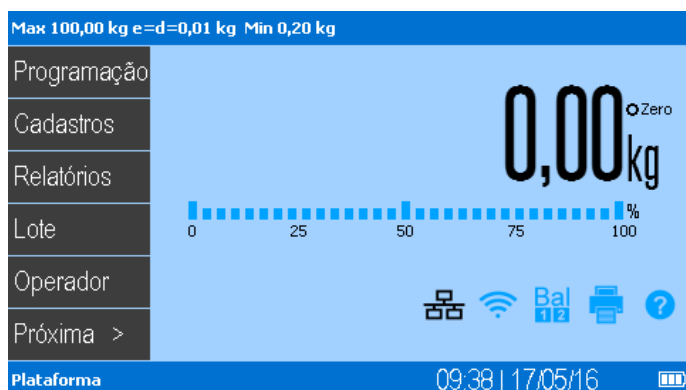
Ao utilizar um item não cadastrado, as informações de operação podem não serem armazenadas no banco de dados do TI 400.

## 12.8. Operação de pesagem

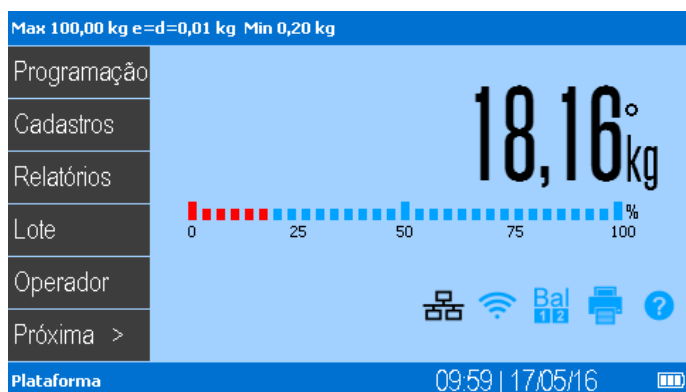
### 12.8.1. Operação com pesagem simples

O TI 400 configurado para modo de operação “**Pesagem Simples**” permite realizar operações sem acumulação de itens.

Com a balança indicando zero na tela:



Coloque um peso na plataforma de pesagem e o seu valor será mostrado:



Caso deseje imprimir/enviar os dados da pesagem tecle .

Em seguida, retire o peso da plataforma. O valor do display indicará zero e estará pronto para uma nova operação.

### 12.8.2. Operação com pesagem estatística



Durante a operação no Modo Pesagem Estatística, todas as outras funções estarão desabilitadas.

Para realizar uma pesagem em Modo Estatística o TI 400 precisa estar com o Modo Pesagem habilitado. Esta função permite iniciar pesagens de um lote de peças parecidas, para se medir:

- Valor Individual de Cada Pesagem;
- Somatória;
- Peso Máximo;
- Peso Mínimo;
- Peso Médio;
- Amplitude;
- Variância;
- Desvio Padrão;
- Erro Padrão;
- DPR.

Para habilitar o Modo Pesagem Estatística, com a balança na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais até o menu “**Próximo**” e, em seguida, “**P. Estatística**”.


Após o acesso, será exibida a tela abaixo.

Pesagem estatística	
Iniciar estatística	Desabilitado
Número do lote	Operando sem lote corrente
Quantidade do lote	2 (de 0002 a 1000)
Nome do lote estatístico	Dig. o nome
Listar na tela	Desabilitado
.Pesagem estatística	

Nesta tela será necessário a configuração dos dados que serão utilizados para a pesagem.

Habilite “**Iniciar Estatística**”. Em seguida, insira o número do lote desejado e a quantidade de pesagens (quantidade máxima de 500 pesagens).



Coloque o 1º peso sobre a balança e tecle . Será exibida a mensagem indicando quantas pesagens foram realizadas e quantas pesagens faltam realizar.

Ao realizar todas as pesagens, será exibido o relatório de estatística:

```


*****
                TOLEDO DO BRASIL
Relatório de Estatística

Emitido em: 01/01/11

Op-1: Lucas
Código do item: 1
Número do lote: 100
Número de pesagens: 2
Início: 01/01/11 - 07:28:30
Término: 01/01/11 - 07:29:20
Valor individual de cada pesagem:
* Pesagem 1:          8,00 kg
* Pesagem 2:         10,50 kg
Somatória:           18,50 kg
Peso máximo:         10,50 kg
Peso mínimo:          8,00 kg
Peso médio:           9,30 kg
Amplitude:            2,50 kg
Variância:            3,12500000
Desvio padrão:        1,76776695 kg
Erro padrão:          1,250000000
DPR:                  19,11099434 %

                www.toledobrasil.com.br
*****

```

Após a exibição do relatório, tecle , para sair desse modo de pesagem. As informações serão descartadas.

Para uma nova sequência, habilite novamente a Pesagem Estatística.

### 12.8.3. Operação com peso mínimo

Alguns segmentos de mercado exigem uma garantia de que a balança utilizada para um determinado processo seja adequada a esta tarefa.

Uma maneira de garantir que a balança em uso está adequada, é programar um valor de Peso Mínimo (APM). O APM define a faixa segura que se pode pesar naquele equipamento de forma que o mesmo responda dentro da tolerância de erro, estipulada pelo usuário.

Cargas abaixo do APM definido não devem ser pesadas neste equipamento, pois podem apresentar erros maiores que esta tolerância.

Caso seja necessário o registro da operação, o peso será registrado precedido de um asterisco (\*), indicando peso abaixo do peso mínimo definido.

Para definir o valor do peso mínimo ideal para sua balança, será necessário a realização de alguns cálculos, definidos por:

$$\text{Peso Mínimo} = (U/T) \times FS$$

U= Incerteza da balança (Definido utilizando a repetibilidade (S) disponibilizada pelo fabricante da plataforma x (multiplicando por) 2).

T= Tolerância máxima (Definida pelo usuário como a ideal para seus produtos).

FS= Fator de Segurança (Definido através das condições de ambiente, operador, etc. Para condições ideais utilize o fator 1).

Veja exemplo:

Utilizando uma balança de 60 kg que possui repetibilidade de 0,02 kg (0,01 kg x 2).

Usuário define como tolerância máxima 1 %.

Fator de segurança próximo do ideal (1).

$$\text{Peso Mínimo} = \frac{0,02}{0,01} \times 1 = 2 \text{ kg}$$

Isso quer dizer que somente cargas com peso acima de **2 kg** devem ser pesadas neste equipamento.

#### Calculando a repetibilidade do equipamento

Caso a repetibilidade não seja disponibilizada pelo fabricante, será necessário efetuar o cálculo para que seja encontrada.

Como recomendação, utilize um valor de carga próximo de 80 % da capacidade máxima da balança, utilize pesos-padrão com a classe de acordo com a classe da balança utilizada.

CLASSE DA BALANÇA	PESOS POSSÍVEIS DE SEREM UTILIZADOS
Classe I	F1, E2 ou E1
Classe II	M1, F2, F1, E2 e E1
Classe III e IV	M2, M1, F2, F1, E2 e E1

Efetue a leitura de 10 repetições (N) da mesma carga e anote-as, procure executar o teste nas mesmas condições de uso (local, operação) que a balança ficará.

A repetibilidade será o desvio padrão destas 10 leituras de peso.

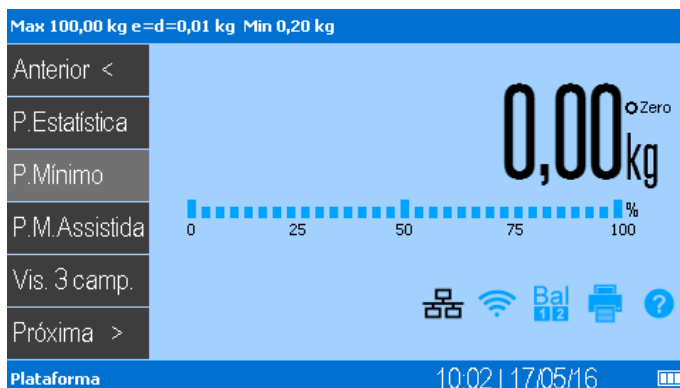
$$S = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}$$

- S= Valor da repetibilidade
- N= Número de repetições
- X<sub>i</sub>= Soma dos valores do display
- $\bar{X}$ = Média dos valores do display

Após identificar a repetibilidade (S), execute o cálculo do Peso Mínimo.

### 12.8.3.1. Utilizando o peso mínimo

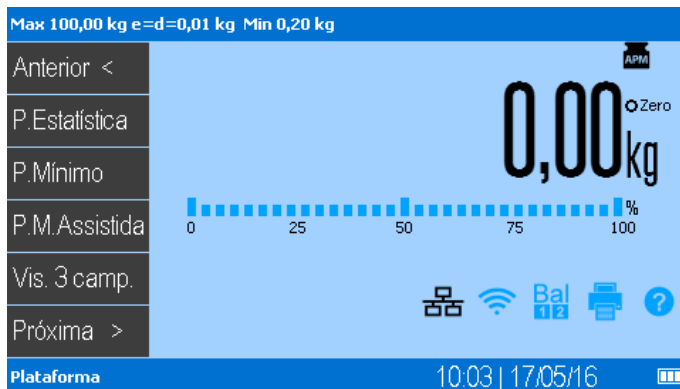
Para utilizar a operação com Peso Mínimo, habilite-o através da tela de pesagem.



Peso mínimo	
Usar peso mínimo	Habilitado
Peso mínimo (kg)	0,00 kg
Peso mínimo (%)	00,0 %
.Peso mínimo	

Em seguida, digite o valor desejado em kg ou % de acordo com a capacidade do equipamento.

Após habilitado o parâmetro e configurado o peso mínimo no menu próprio, certifique-se de estar no display o sinalizador **APM**, enquanto o valor configurado de peso mínimo não for atingido. Quando o peso mínimo ultrapassar o valor, o sinalizador é apagado do display **APM**, informando que o valor foi ultrapassado, porém não ocorre bloqueio de operação. Se houver a necessidade de impressão, ao lado do valor da pesagem será impresso um asterisco (\*).



## 12.8.4. Operação com pesagem em tendal



Esta função somente poderá ser habilitada por um técnico autorizado pela Toledo do Brasil.

Para operações com Tendal, é necessária uma carretilha para sustentar e movimentar o produto sobre o trilho de pesagem. Nas pesagens, o peso da carretilha deverá ser obrigatoriamente descontado como tara para não ser adicionado ao peso do produto.

- Ao iniciar a pesagem, esvazie o trilho de pesagem e zere a indicação do TI 400.
- Desconte o peso da carretilha utilizando as operações de tara (recomendável que o parâmetro **“Tara Permanente”** esteja **HABILITADO**).
- Em seguida, pendure o produto na carretilha e deslize-a até o trilho de pesagem.
- O TI 400 indicará o peso líquido do produto.
- Após a pesagem, deslize a carretilha com o produto para fora do trilho de pesagem.
- Retire o produto da carretilha.

O TI 400 estará pronto para uma nova operação.

## 12.8.5. Operação com pesagem manual assistida

Utilizada para auxiliar as pesagens manuais. Para realizar uma operação com pesagem manual assistida será necessário que o respectivo parâmetro esteja habilitado. Configurar antes da pesagem o peso alvo e definir as tolerâncias e a barra fina de progressão.

Habilite o Modo Pesagem, conforme os passos descritos anteriormente.

Para realizar a operação em Modo de Pesagem Manual Assistida, habilite também o parâmetro **“Pesagem Manual Assistida”**.

Pesagem	
Pesagem simples	Habilitado
Pesagem em alta resolução	Desabilitado
Reservado	Desabilitado
Pesagem em tendal	Desabilitado
Peso mínimo	Desabilitado
Pesagem manual assistida	Habilitado >>>

:Prog:Modo de Operação:Pesagem

A operação de pesagem manual assistida, poderá ser programada em peças ou porcentagem.

Pesagem manual assistida	
Editar tolerâncias em gramas	Desabilitado
Editar tolerâncias em %	Habilitado

:Prog:Modo de Operação:Pesagem:Pesagem manual assistida

Após habilitar o parâmetro, tecl  para salvar as alterações.

Na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais e acesse **“P.M.Assistida”**. Como exemplo, utilizaremos os seguintes dados:

- Alvo= 2 kg;
- Tolerância Acima= 1% (2,02 kg);
- Tolerância Abaixo= 1% (1,98 kg);
- Barra Fina= 90% (a partir de 90% de 2 kg, aparecerá a segunda barra, de 1,80 a 2,02 kg.).

Pesagem manual assistida	
Utilizar P.Manual assistida	Habilitado
Peso alvo	2,000 kg
Tolerância acima	1 %
Tolerância abaixo	1 %
Barra fina	90 %
.Pesagem manual assistida	

Caso deseje usar um item cadastrado, chame-o através da tecla

ID



Indicando como capacidade máxima o peso alvo.



Indicando a partir da tolerância abaixo até a tolerância acima.

## 12.9. Operações de contagem



Modo de operação indisponível se "Pesagem em Tenda" estiver habilitada.



Para operações com uso de PMP, siga o tópico "Utilizando um PMP", descrito mais a frente.

### 12.9.1. Sensibilidade de contagem

A sensibilidade de contagem é definida como sendo o menor peso requerido por peça para produzir uma mudança no número de peças apresentado. A sensibilidade na maioria das aplicações é de 1/10 do incremento em peso.

A sensibilidade define se é adequado para efetuar a contagem de um determinado tipo de material.

Exemplo:

Para contar parafusos com PMP (Peso Médio por Peça) igual a 0,5 g, devemos utilizar como sensibilidade de contagem  $\leq$  a 0,5 g. Caso contrário, não será capaz de discriminar a diferença de uma unidade. Pode-se calcular a sensibilidade em gramas com a seguinte fórmula:

$$\text{Sensibilidade [g]} = \frac{\text{Capacidade da balança [kg]} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Incrementos (Divisões)}}$$

OBS.:

O número de incrementos nem sempre é 5.000.

Exemplo de cálculo:

- Cálculo de sensibilidade para 5 kg x 1 g.

$$\text{Sensibilidade [g]} = \frac{5 \text{ [kg]} \times 100}{5.000} = 0,1 \text{ g}$$

Neste caso, apresenta uma sensibilidade de contagem de 0,1 g, ou seja, se o display indica, por exemplo, um número de peças igual a 100, seria preciso acrescentar um peso mínimo de 0,1 g para indicar 101 peças.

A tabela seguinte, apresenta a sensibilidade nas possíveis capacidades:

2090	
CAPACIDADE [kg]	SENSIBILIDADE [kg]
10 x 0,001	0,01
10 x 0,002	0,02
20 x 0,002	0,02
50 x 0,005	0,05
100 x 0,01	0,1
200 x 0,02	0,2
300 x 0,05	0,5

2096H	
CAPACIDADE [kg]	SENSIBILIDADE [kg]
5 x 0,001	0,01
10 x 0,002	0,02
25 x 0,005	0,02
50 x 0,01	0,05

2124	
CAPACIDADE [kg]	SENSIBILIDADE [kg]
100 x 0,02	0,1
250 x 0,05	0,2
500 x 0,1	0,5

2180	
CAPACIDADE [kg]	SENSIBILIDADE [kg]
200 x 0,05	0,005
300 x 0,05	0,005
500 x 0,1	0,01
600 x 0,1	0,01
1.000 x 0,2	0,02
1.200 x 0,2	0,02
1.500 x 0,5	0,05
2.500 x 0,5	0,05
3.000 x 0,5	0,05
5.000 x 1	0,1
6.000 x 1	0,1
8.000 x 2	0,2
10.000 x 5	0,5
20.000 x 5	0,5

2098	
CAPACIDADE [kg]	SENSIBILIDADE [kg]
30 x 0,005	0,0005
60 x 0,01	0,001
120 x 0,02	0,002
300 x 0,05	0,005

## 12.9.2. Resolução de contagem

A resolução de contagem é definida como sendo o número máximo de partes que a balança é capaz de indicar com exatidão. A resolução é uma função da capacidade máxima e do tamanho do incremento:

$$\text{Resolução da balança} = \frac{\text{Capacidade da balança [kg]} \times 10}{\text{Incremento [kg]} (\text{Divisão})}$$

Exemplo: Cálculo da resolução para 10 kg:

$$\text{Resolução da balança} = \frac{10 \text{ [kg]} \times 10}{0,001 \text{ [kg]}} = 100.000$$

A tabela seguinte apresenta a resolução e a sensibilidade para as capacidades da balança:

2090			
CAPACIDADE [kg]	CAPACIDADE DA CÉLULA [kg]	SENSIBILIDADE [g]	RESOLUÇÃO DA BALANÇA (PARTES)
10 x 0,001	30	0,01	100.000
10 x 0,002	30	0,02	50.000
20 x 0,002	60	0,02	100.000
50 x 0,005	100	0,05	100.000
100 x 0,01	200	0,1	100.000
200 x 0,02	300	0,2	100.000
300 x 0,05	300	0,5	600.000

2096H			
CAPACIDADE [kg]	CAPACIDADE DA CÉLULA [kg]	SENSIBILIDADE [g]	RESOLUÇÃO DA BALANÇA (PARTES)
5 x 0,001	30	0,0001	50.000
10 x 0,002	30	0,0002	50.000
25 x 0,005	60	0,0005	50.000
50 x 0,01	60	0,001	50.000

2124			
CAPACIDADE [kg]	CAPACIDADE DA CÉLULA [kg]	SENSIBILIDADE [g]	RESOLUÇÃO DA BALANÇA (PARTES)
100 x 0,02	50	0,1	50.000
250 x 0,05	50	0,2	50.000
500 x 0,1	50	0,5	50.000

2180			
CAPACIDADE [kg]	CAPACIDADE DA CÉLULA [kg]	SENSIBILIDADE [g]	RESOLUÇÃO DA BALANÇA (PARTES)
200 x 0,05	220	0,005	40.000
300 x 0,05	220	0,005	60.000
500 x 0,1	220	0,01	50.000
600 x 0,1	550	0,01	60.000
1.000 x 0,2	550	0,02	50.000
1.200 x 0,2	1100	0,02	60.000
1.500 x 0,5	1100	0,05	30.000
2.500 x 0,5	1100	0,05	50.000
3.000 x 0,5	1100	0,05	60.000
5.000 x 1	2200	0,1	50.000
6.000 x 1	2000	0,1	60.000
8.000 x 2	5000	0,2	40.000
10.000 x 5	5000	0,5	20.000
20.000 x 5	10000	0,5	40.000

2098			
CAPACIDADE [kg]	CAPACIDADE DA CÉLULA [kg]	SENSIBILIDADE [g]	RESOLUÇÃO DA BALANÇA (PARTES)
30 x 0,005	60	0,0005	60.000
60 x 0,01	100	0,001	60.000
120 x 0,02	200	0,002	60.000
300 x 0,05	300	0,005	60.000

### 12.9.3. Exatidão de contagem

A exatidão de contagem é definida como sendo a maior diferença em porcentagem entre o número de peças indicado e o número de peças verdadeiramente existente na plataforma de pesagem.

Exemplo:

Colocamos 1.000 peças na plataforma de pesagem e indica 1.001 peças. Neste caso, existe uma diferença de 1 peça em 1.000 o que representa uma exatidão de 0,1%.

A exatidão de contagem depende de diversos fatores. Alguns destes fatores podem ser controlados. Outros fatores dependem do material ou do processo de fabricação das peças e, portanto estão fora do nosso controle.

Os principais fatores que afetam a exatidão são:

- 1) Tamanho da amostra utilizada para determinar o PMP;
- 2) Qualidade da amostra utilizada para determinar o PMP;
- 3) Tolerância do peso das peças.

#### 1) FATOR: Tamanho da amostra utilizada para determinar o PMP

Grande parte do erro de contagem está associado à determinação do PMP (Peso Médio por Peça).

Isto ocorre porque o peso da amostra utilizada para determinar o PMP é uma porcentagem muito pequena da carga máxima. Dois fatores internos são predominantes fontes de erro na determinação do PMP:

- Resolução e Repetibilidade

a) A resolução define um número máximo de partes que a balança é capaz de contar, por exemplo, 50.000. Se utilizarmos uma amostra de 0,2% (da carga máxima da balança) para determinar o PMP, teremos 0,2% de 50.000 = 100e (incrementos). Como a balança não pode indicar menos que 1e, teremos um erro de amostragem igual a  $\pm 1/100$  ou  $\pm 1\%$ .

O erro de contagem devido à resolução pode ser calculado com o auxílio da seguinte fórmula:

$$\text{Erro \%} = \frac{10.000}{\text{Amostra \%} \times \text{Resolução}}$$

A amostra porcentual (Amostra %) pode ser calculada com a seguinte fórmula:

$$\text{Amostra \%} = \left[ \frac{\text{Peso da Amostra [kg]}}{\text{Carga máxima [kg]}} \right] \times 100$$

b) O erro de repetibilidade é a maior diferença entre várias leituras sucessivas de um mesmo peso, aplicado sob as mesmas condições. Este erro é mais significativo quando utilizamos uma pequena porcentagem da carga máxima.

O erro de repetibilidade é de 1 ponto em 150.000 ou 7 p.p.m.

O erro de contagem devido a repetibilidade pode ser avaliado utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Erro \%} = \frac{\text{Erro de Repetibilidade [ppm]}}{\text{Amostra \%} \times 100}$$

Os erros de contagem induzidos tanto pela resolução como pela repetibilidade são cumulativos, portanto devem ser considerados em conjunto para fins da determinação da exatidão de contagem. A fórmula abaixo resume o erro total de contagem provocado por estes 2 fatores:

$$\text{Erro Total \%} = \frac{10.000}{\text{Amostra \%} \times \text{Resolução}} + \frac{\text{Erro de Repetibilidade [ppm]}}{\text{Amostra \%} \times 100}$$

Exemplo de cálculo:

Carga máxima: 5 kg

Nº incrementos: 5.000

Tamanho incremento: 0,001 kg

Capacidade da célula: 30 kg

Resolução: 50.000

Erro de repetibilidade: 7 ppm

Amostra = 0,2%

$$\text{Erro \%} = \frac{10.000}{0,2 \times 50.000} + \frac{7}{0,2 \times 100} = 1,35\%$$



Observe que o erro de contagem será menor quanto maior for o tamanho da amostra utilizada para calcular o PMP. Outra maneira de minimizar o erro é, quando possível, utilizar uma balança de capacidade menor.

## 2) FATOR: A qualidade da amostra utilizada para determinar o PMP

Supõe-se que a amostra utilizada para determinar o PMP representa uma média verdadeira do peso de cada peça. Se por acaso a amostra separada para determinar o PMP apresentar um desvio em relação a esta média verdadeira, a exatidão poderá ser seriamente afetada.

Exemplo:

Desejamos contar um lote de 1.000 parafusos cujo peso unitário é  $1 \text{ g} \pm 0,1 \text{ g}$ , sendo o PMP verdadeiro deste lote igual a 1 g. Para determinar o PMP, separamos uma amostra de 10 parafusos todos com 0,9 g.

O PMP calculado será de 0,9 g. Quando estiver indicando 1.000 peças teremos na plataforma um peso de  $1.000 \times 0,9 \text{ g} = 900 \text{ g}$ . Como o PMP verdadeiro é de 1 g o número verdadeiro de peças será de  $900 \text{ g} / 1 \text{ g} = 900$  peças.

Observe que para um erro de -10% no PMP da amostra resultou num erro de -10% no número real de peças.

## 3) FATOR: A tolerância do peso das peças

Num lote de peças espera-se que o peso unitário varie dentro de uma tolerância limitada. Quanto maior for esta tolerância, maior será a probabilidade de erro na contagem.

Para avaliar a influência deste fator na contagem podemos aplicar a tolerância em peso das peças ao número de peças indicado.

Exemplo:

Num lote de 100 peças de  $5 \text{ g} \pm 1\%$ , o número de peças indicado poderá estar afetado por um erro de  $\pm 1\%$  de  $100 = \pm 1$  peça. Portanto, o número indicado de peças poderá estar entre 99 e 101 peças.

Quanto maior for o número de peças que desejamos contar, menor deverá ser a influência da tolerância, isto ocorre porque na maioria dos casos, o peso unitário está uniformemente distribuído acima e abaixo da média. Portanto o somatório das tolerâncias positivas e negativas converge para zero.

A falta de uniformidade no peso das peças é um importante fator de erro de contagem e depende exclusivamente do material e do processo de fabricação das peças.

Este fator de erro pode ser minimizado tomando-se os seguintes cuidados:

- Aumentar o tamanho da amostra utilizada para cálculo do PMP;
- Repetir a amostragem sempre que iniciar uma nova contagem em diferentes lotes do mesmo material.

## 12.10. Realizando uma contagem



Modo de operação indisponível se “Pesagem em Tenda!” estiver Habilitada.



Para operações com uso de PMP, siga o tópico “Utilizando um PMP”, descrito mais a frente.

Para habilitar o Modo Contagem, siga os passos descritos anteriormente neste mesmo manual.

Modo Contagem, permite contar grande volume de peças de pequeno valor.

Existem alguns tipos de operação de contagem:

### 12.10.1. Contagem simples por PMP

Para realizar a operação em Modo Contagem, habilite o parâmetro “Contagem”.

Contagem	
Contagem manual assistida	Desabilitado
P. Mínimo amostra de 0,05%	Habilitado
P. Mínimo amostra de 0,20%	Desabilitado
Otimização de PMP	Habilitado
Registro de valor negativo	Habilitado
:Prog:Modo de Operação:Contagem	

Para salvar as alterações, tecla **ID**. Será exibida a tela a seguir.

Max 100,00 kg e=d=0,01 kg Min 0,20 kg	
Programação	0,0000 <sup>PMP</sup> kg
Cadastros	0,00 <sup>Peso</sup> kg
Relatórios	0 <sup>Zero</sup> pcç
Por amostra	0 25 50 75 100 %
Por PMP	Bal 12
Próxima >	
Plataforma 10:04   17/05/16	

Identifique o peso de uma peça e utilize as teclas direcionais para acessar ao modo “Por PMP”. Digite o peso em gramas da peça e tecla **↵**.

Contagem por PMP	
Peso da Peça	0 (de 00001 a 99999) g
:Modo contagem	

Max 100,00 kg e=d=0,01 kg Min 0,20 kg	
Programação	0,1000 <sup>PMP</sup> kg
Cadastros	1,84 <sup>Peso</sup> kg
Relatórios	18 <sup>pcç</sup>
Por amostra	0 25 50 75 100 %
Por PMP	Bal 12
Próxima >	
Plataforma 10:06   17/05/16	



O peso médio será calculado conforme o incremento da balança. Por exemplo, utilizando uma balança com capacidade de 1000 x 0,2 kg, o peso médio NÃO poderá ser menor que 1 décimo do incremento da capacidade ajustada, ou seja, neste caso não poderá ser menor que 0,02 kg ou 20 g.



## 12.10.2. Contagem simples por amostra

Para realizar a operação em Modo Amostragem, siga os passos abaixo:

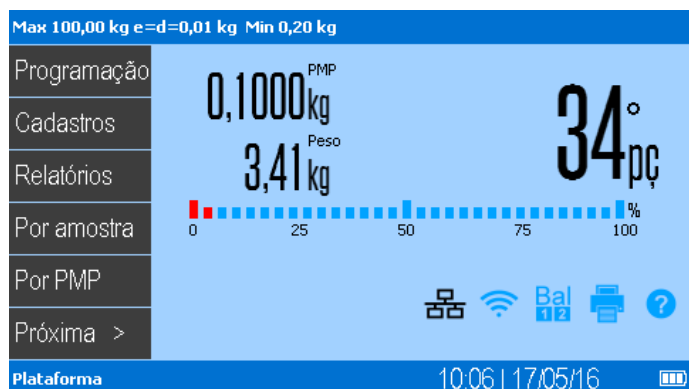
Coloque sobre a plataforma algumas peças. O terminal exibirá o seu peso total. Em seguida, utilize as teclas direcionais e acione o modo **“Por Amostra”**, digite a quantidade de amostras das

peças que estão na plataforma e tecla .

O campo **“Último PMP Calculado”**, permite visualizar, caso exista, o valor do pmp calculado atualmente na balança, com mais casas decimais e mais preciso.

Contagem por amostra	
Quantidade da amostra	0 (de 0001 a 9999) amostras
Último PMP calculado	0000,00000000 g
:Modo contagem	

O PMP visualizado na tela do terminal, está concatenado, isto significa que está sendo mostrado somente uma pequena parte. Para visualizar o seu valor total, acesse novamente o menu **“Por Amostra”**.



## 12.10.3. Contagem manual assistida

Utilizada para auxiliar as contagens manuais. Para realizar uma operação com contagem manual assistida será necessário que o respectivo parâmetro esteja habilitado. Configurar antes da pesagem o peso alvo e, se existir, também definir as tolerâncias e a barra fina de progressão.

Habilite o Modo Contagem, conforme os passos descritos anteriormente.

Para realizar a operação em Modo de Contagem Manual Assistida, habilite também o parâmetro **“Contagem Manual Assistida”**.

Contagem	
Contagem manual assistida	Habilitado >>>
P.Mínimo amostra de 0,05%	Desabilitado
P.Mínimo amostra de 0,20%	Habilitado
Otimização de PMP	Habilitado
Registro de valor negativo	Habilitado
:Prog:Modo de Operação:Contagem	

A operação de contagem manual assistida, poderá ser programada em peças ou porcentagem.

Contagem manual assistida	
Editar tolerâncias em peças	Desabilitado
Editar tolerâncias em %	Habilitado
:Prog:Modo de Operação:Contagem:Contagem manual assist.	

Após habilitar o parâmetro, tecla  para salvar as alterações.

Na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais e acesse **“C.M.Assistida”**. Como exemplo, utilizaremos os seguintes dados:

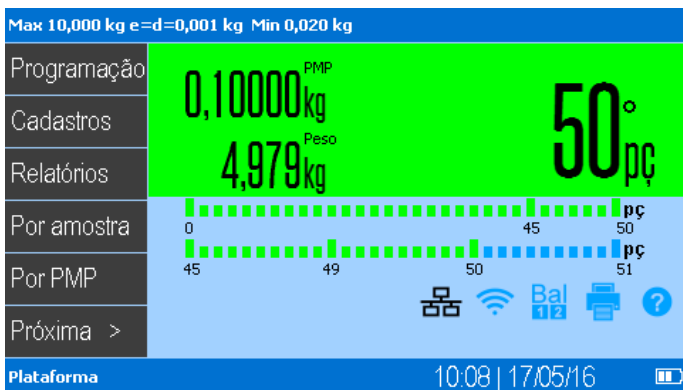
- Alvo= 50 pç.;
- Tolerância Acima= 2% (51 pç.);
- Tolerância Abaixo= 2% (49 pç.);
- Barra Fina= 90% (a partir de 90% de 50 pç., aparecerá a segunda barra, de 45 a 51 pç.).

Contagem manual assistida	
Utilizar C.Manual assistida	Habilitado
Quantidade alvo	50 pç
Tolerância acima	2 %
Tolerância abaixo	2 %
Barra fina	90 %

Será necessário a configuração o valor da amostra, por PMP ou por Amostra.

Caso deseje usar um item cadastrado, chame-o através da tecla

**ID**.



Indicando como capacidade máxima a quantidade alvo.



Indicando a partir da tolerância abaixo até a tolerância acima.

## 12.10.4. Otimização de PMP

A Otimização de PMP é utilizada somente no Modo Contagem de Peças. Indicada especialmente quando o valor do PMP das peças a serem contadas possuem variações entre elas, a fim de evitar que durante a contagem de grandes quantidades de peças os valores indicados sejam errôneos.

Quando habilitado, permite que o TI 400 execute o cálculo (automaticamente) de um novo PMP conforme o número de peças colocado sobre a plataforma.

Para utilizar essa operação siga os passos abaixo:

- Inicialmente é necessário que o parâmetro correspondente esteja habilitado. Para verificar, acesse o menu **"Contagem"**, e em seguida, habilite a **"Otimização de PMP"**.

Contagem	
Contagem manual assistida	Habilitado >>>
P.Mínimo amostra de 0,05%	Desabilitado
P.Mínimo amostra de 0,20%	Habilitado
Otimização de PMP	Habilitado
Registro de valor negativo	Habilitado

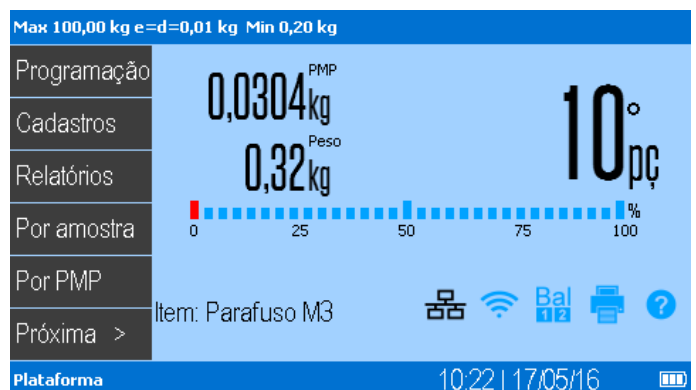
Prog: Modo de Operação: Contagem

- Após habilitar o parâmetro, tecla **ID** para salvar as alterações.

O TI 400 voltará para a tela de contagem. Caso necessário, selecione um operador, um lote e um item antes de iniciar a operação.

Tecla **Alt** + **3**. Os campos de PMP, Peso Líquido e o Número de Peças serão exibidos no display.

- Insira uma quantidade de peças sobre a plataforma, tecla **"Por Amostra"** e digite a quantidade das peças que estão sobre a plataforma. O TI 400 calculará o valor do PMP e o exibirá no display.



- Esse será o valor de referência que o TI 400 utilizará para o PMP.
- Ao colocar uma nova quantidade de peças sobre a plataforma, o TI 400 recalculará automaticamente o valor do PMP, conforme exemplo abaixo.



Ao serem colocadas mais peças sobre a plataforma, o TI 400 recalculará automaticamente o valor do PMP até o término da operação.

Para finalizar a operação, retire as peças da plataforma e aguarde o retorno à zero da balança.

## 12.11. Operações de comparação

Modo Comparação, também conhecido como Verificação de Pesos ou Sobra/Falta. Permite comparar pesos com um peso alvo pré-programado, com tolerâncias determinadas.

O TI 400 exibirá na tela o resultado em Peso Real, % do Peso Real em Relação ao Alvo e Diferença em kg entre o Alvo e o Peso Real.

Permite comparar um peso mediante uma faixa de pesos previamente cadastrada. Durante a operação, você poderá escolher se a comparação ocorrerá colocando-se peça por peça na plataforma ou retirando-se peça por peça de um lote existente na plataforma.

Para habilitar o Modo Comparação, utilize as teclas direcionais e selecione o modo de operação "**Comparação**". Altere o estado para Habilitado.

Modo de operação	
Pesagem	Desabilitado
Contagem	Desabilitado
Comparação	Habilitado
Classificação	Desabilitado
:Prog:Modo de Operação	

Quando habilitado, permite que seja alterado o modo de comparação, em gramas ou % (porcentagem).

Comparação	
Editar tolerâncias em gramas	Habilitado
Editar tolerâncias em %	Desabilitado
Comparação com item avulso	Desabilitado
:Prog:Modo de Operação:Comparação	


Para salvar as alterações, tecle **ID**. O TI 400 voltará para a tela de pesagem com as configurações de comparação.



Para maiores informações sobre operação com lote no Modo Comparação, consulte o capítulo "Operando com lotes".

Antes de iniciar a operação é necessário o cadastro de item conforme o modo escolhido.

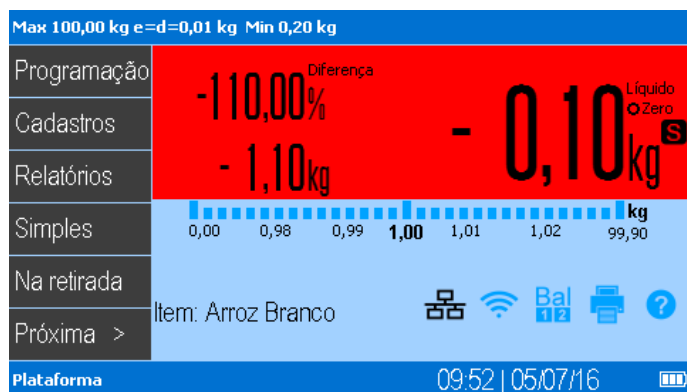
Acesse o menu “Cadastro” e selecione a opção para cadastrar um item.

 Para maiores informações sobre cadastros de itens no Modo Comparação, consulte o capítulo “Cadastros”.

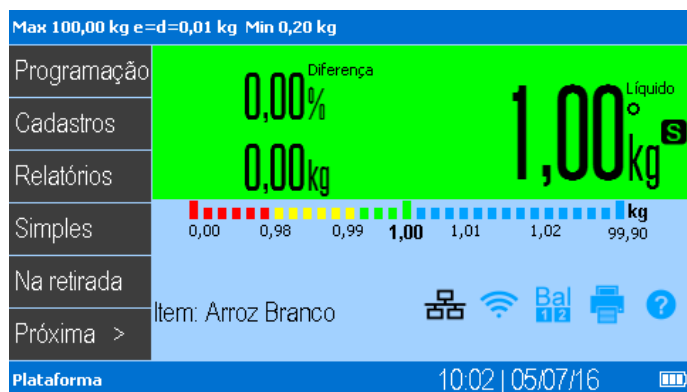
### 12.11.1. Comparação simples


Para a correta operação, preencha os campos de cadastro corretamente. Se a operação não estiver utilizando lote, somente será realizado o registro da operação quando o valor estiver na faixa verde.

- 1) Selecione o item cadastrado através da tecla **ID**. Volte à tela de pesagem para iniciar a operação. A tela será apresentada conforme abaixo.



- 2) Coloque o item sobre a plataforma de pesagem. O display indicará em que faixa o peso estará.

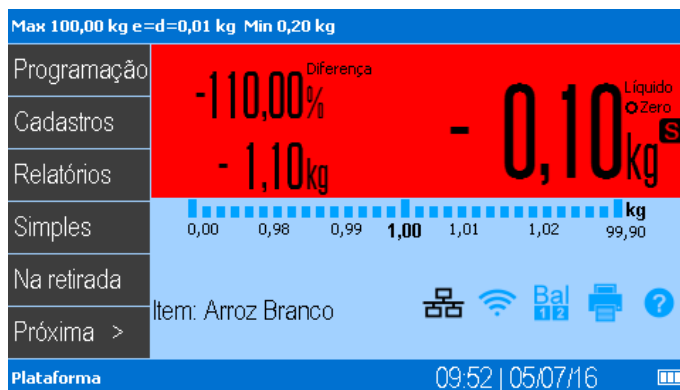


- 3) Anote as informações ou tecla , se o TI 400 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

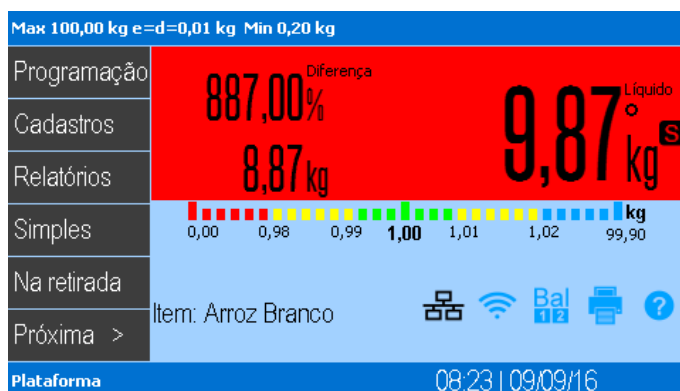
### 12.11.2. Comparação na retirada

Para a correta operação, preencha os campos de cadastro corretamente. Se a operação não estiver utilizando lote, somente será realizado o registro da operação quando o valor estiver na faixa verde.

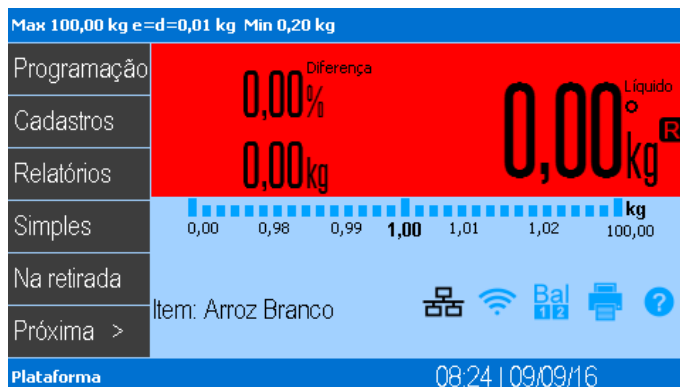
- 1) Selecione o item cadastrado através da tecla **ID**. Volte à tela de pesagem para iniciar a operação. A tela será apresentada conforme abaixo.



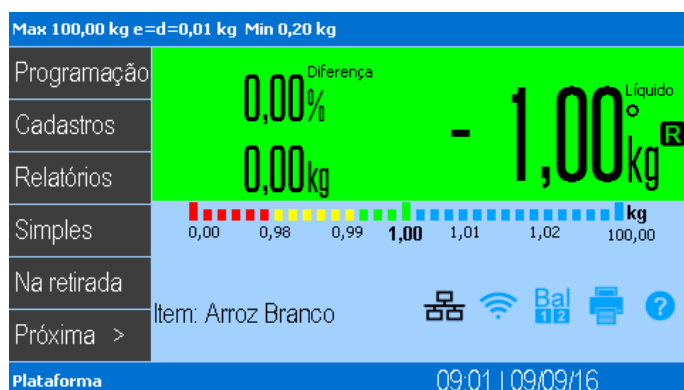
- 2) Coloque o lote com todas as peças do item sobre a plataforma de pesagem. A tela indicará o valor do peso fora da faixa aceitável.



- 3) Tecle “Na retirada” para iniciar a operação. Será exibido na tela o símbolo “R” e a tela de peso indicará zero.



- 4) Inicie a retirada do peso da plataforma e aguarde a estabilização do peso. O TI 400 indicará em que faixa está o peso retirado.



- 5) Se dentro da faixa aceitável, o TI 400 permitirá o registro da operação.

Anote as informações ou tecle , se o TI 400 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

### 12.11.3. Impressão seletiva na comparação

Para utilizar a impressão seletiva no modo comparação, é necessário que durante o cadastro do item seja selecionado o tipo de impressão seletiva que vai ser usado.

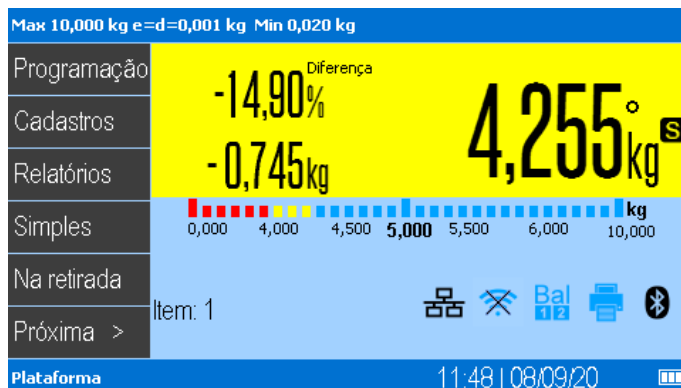
Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Código - EAN 13	
Impressão seletiva	Peso alvo
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens <span style="float: right;">Pág 3/3</span>	

As opções são:

- Desabilitada;
- Faixa amarela/verde
- Peso alvo;

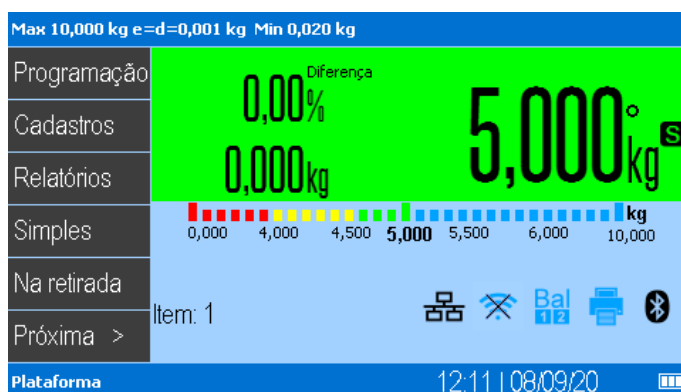
#### 12.11.3.1. Faixa amarela/verde

Nessa opção será possível fazer a impressão do peso quando o item atingir o valor que está programado para a faixa amarela ou para a faixa verde.



#### 12.11.3.2. Peso alvo

Quando selecionado o peso alvo, a impressão somente ocorrerá quando o peso alvo for atingido. O peso que está na faixa de tolerância não será impresso.



## 12.12. Operações de classificação

Permite classificar um peso mediante várias faixas de pesos previamente cadastradas.

O TI 400 exibirá na tela o resultado em Peso Real e sua Classificação, mediante a faixa programada.


Durante a operação, você terá a oportunidade de escolher se a classificação será colocando-se peça por peça na plataforma ou retirando-se peça por peça de um lote existente na plataforma.

Para habilitar o Modo Classificação, acesse utilizando as teclas direcionais com o TI 400 no Modo Programação.

Modo de operação	
Pesagem	Desabilitado
Contagem	Desabilitado
Comparação	Desabilitado
Classificação	Habilitado

Prog:Modo de Operação

Para salvar as alterações, tecla **ID**. O TI 400 voltará para a tela de pesagem com as configurações de classificação.



Para maiores informações sobre operação com lote no Modo Classificação, consulte o capítulo "Operando com lotes".

Esse modo permite classificar um peso de acordo com várias classes de peso.

Exemplo:

Uma coxa de frango pode ter vários tamanhos, dependendo do tamanho da ave. Os frigoríficos gostariam de separá-los pelo tamanho mas isso é difícil e oneroso. Esse modo permite fazer isso por peso, cujo resultado é muito parecido.

Então pesaremos algumas coxas e definiremos as "classes" de classificação. Feito isso, ficará, por exemplo, assim numa balança calibrada de 10 kg x 1 g:

- Classe 1: de 17 a 22 g;
- Classe 2: de 23 a 26 g;
- Classe 3: de 27 a 32 g;
- Classe 4: de 33 a 41 g.

Pode-se programar até 4 classes. No exemplo, caso uma coxa de frango tenha menos de 17 g ou mais de 41 g não será classificada; será exibido "Sem Classe".

Itens	
Item	Coxa Peq
Tara	150 g
Validade da tara	
Classe 1 - Peso mínimo	17 g
Classe 1 - Peso máximo	22 g
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Cadastros:Itens Pág 1/3

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Classe 2 - Peso mínimo	23 g
Classe 2 - Peso máximo	26 g
Classe 3 - Peso mínimo	27 g
Classe 3 - Peso máximo	32 g
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Cadastros:Itens Pág 2/3

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Classe 4 - Peso mínimo	33 g
Classe 4 - Peso máximo	41 g
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
Salvar	Sim
Excluir	Não

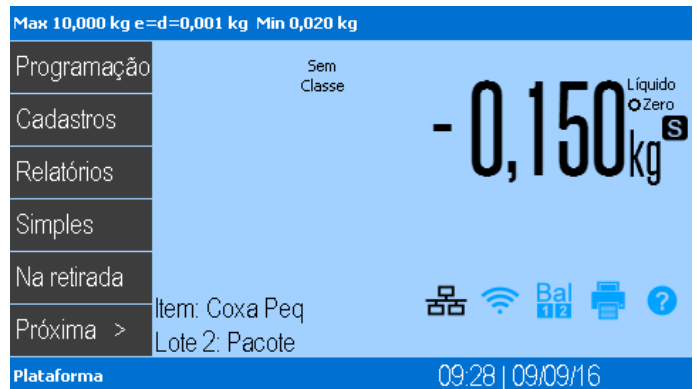
:Cadastros:Itens Pág 3/3



## 12.12.1. Classificação simples


Com o TI 400 no modo Classificação e os dados cadastrados corretamente, conforme descrito anteriormente.

- 1) Na tela de pesagem, inicie a operação selecionando o item e o lote desejado.



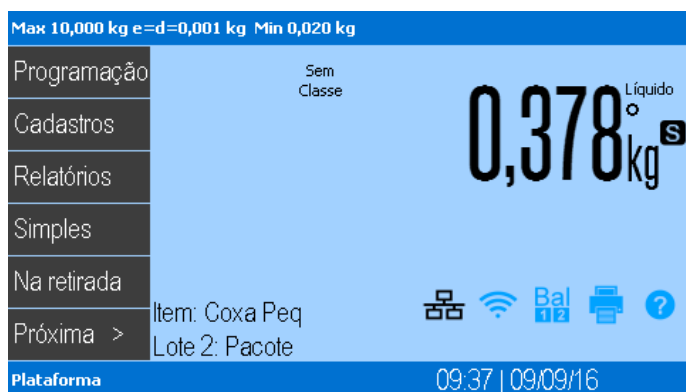
- 2) Coloque sobre a plataforma uma única peça. O TI 400 indicará a classe do item.



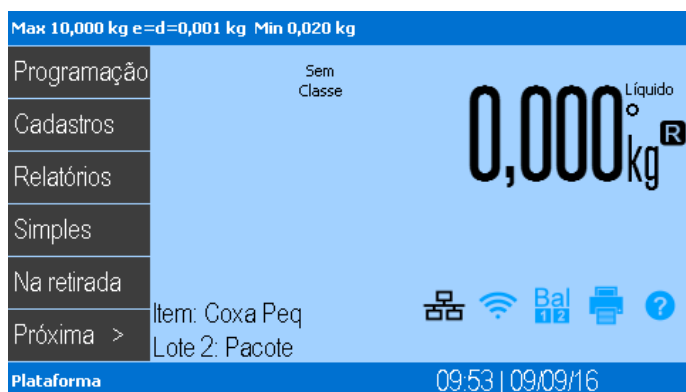
- 3) Se a classe indicada for aceitável, anote as informações ou tecle , se o TI 400 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

## 12.12.2. Classificação na retirada

- 1) Na tela de pesagem, inicie a operação selecionando o item e o lote desejado.
- 2) Coloque todas as peças do lote sobre a plataforma.




- 3) Com as teclas direcionais, navegue até a guia “**Na retirada**”. O valor do peso no display indicará zero e o símbolo “**R**” será exibido.



- 4) Inicie a retirada de uma única peça. O TI 400 indicará a classe da respectiva peça.



- 5) Se a classe indicada for aceitável, anote as informações ou tecle , se o TI 400 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

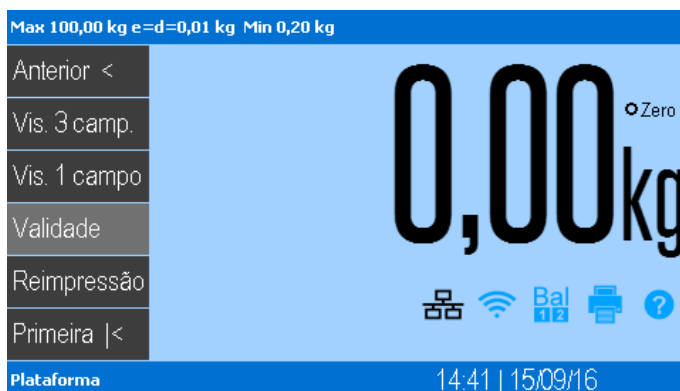
## 12.13. Visualização de 3 campos



Parâmetro disponível apenas para o modo pesagem e modo contagem.

Permite ter a visualização de 3 campos (Bruto, Tara e Líquido ou PMP, Peso e Líquido) na tela de operação quando estiver sendo feito o uso de tara.

Para acessá-lo tecle **Alt** +  ou tecle na opção “**Vis. 3 camp.**”.



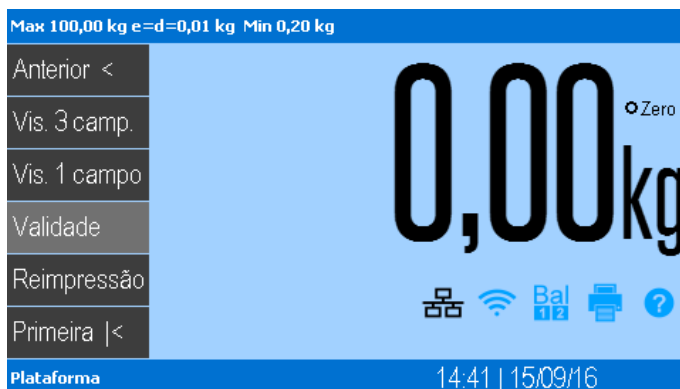
## 12.14. Visualização de 1 campo



Parâmetro disponível apenas para o modo pesagem e modo contagem.

Permite ter a visualização de apenas um campo na tela de operação.

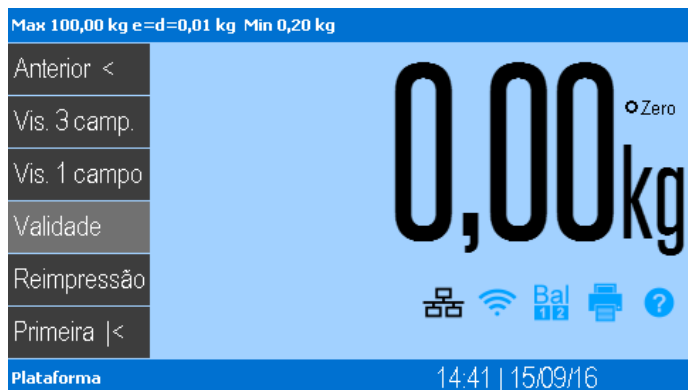
Para acessá-lo tecle **Alt** +  ou tecle na opção “**Vis. 1 campo.**”.





## 12.15. Data de validade

Permite a configuração da data e hora da validade do item selecionado.



Utilizando as teclas direcionais, acesse o submenu **“Validade”**. Será exibida a tela abaixo com as opções de configuração de data (DD/MM/AA) ou por dias (x dias).

	Para que a data de validade seja o dia atual, digite 0 no campo “dias”.
--	---

Configuração da data	
Por dias	Para configurar <ENTER>
Por data	Para configurar <ENTER>

:Altera data e hora de validade:Configuração da data

Após configurar a data, poderá ser configurada, se desejada, a hora da validade.

Altera data e hora de validade	
Configuração da data de validade	Para configurar <ENTER>
Hora de validade	Digite a hora de validade
Data de validade	Operando sem data de validade

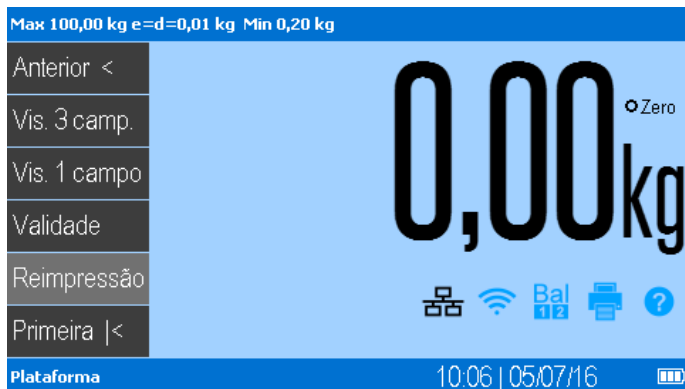
:Altera data e hora de validade

Ao término, tecle **ID** para salvar as informações.

## 12.16. Reimpressão de etiquetas

Opção disponível na tela de pesagem em todos os modos de operação.

Permite a reimpressão da última etiqueta válida. Quando em uso com Acumuladores, poderá ser refeita a última impressão válida sem o registro de uma nova operação.



A reimpressão também poderá ser realizada através das teclas



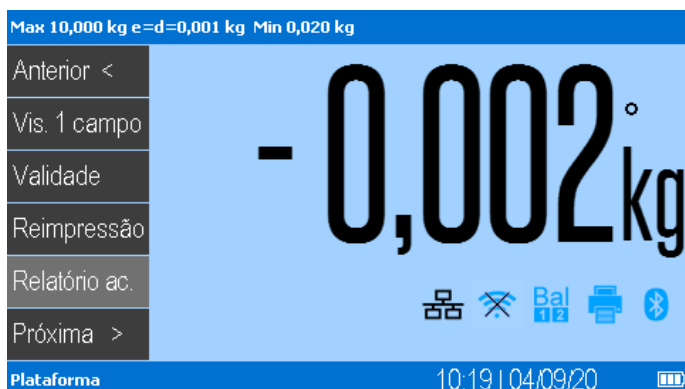
## 12.17. Relatório acumulador simples

Opção disponível na tela de pesagem em todos os modos de operação.

Permite a visualização e a impressão do relatório de acumulador simples.

Utilizando as teclas direcionais acesse o submenu **“Relatório ac”**.

ou utilize as teclas **Alt + Up Arrow**.



## 12.18. Consulta do uso da memória



Permite consultar o uso da memória referente ao número de operações registradas e ao número de operações disponíveis no TI 400, quando habilitado o “Acumuladores Por Item”.

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Economia de energia	Desabilitado
Memória de operação	Para consultar <ENTER>
Impressão automática	Desabilitado
Relatórios com senha	Habilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog:Contr Operação Pág 4/4	

Controle de memória de operação	
Quant. de operação registrada	41
Quant. de operação disponível	9959
:Prog:Controle de Operação:Controle de memória de operação	

O TI 400 armazena até 10.000 pesagens sem a necessidade de exclusão de nenhum registro da memória. Ao término dessa contagem, será bloqueado o TI 400, sendo necessário a exclusão de alguns registros.

O TI 400 exibirá alertas ao usuário na tela quando estiver faltando 1000, 500, 100 e 10 registros de operações.

 Utilize a tecla  para saber mais informações.

## 12.19. Impressão automática

Permite registrar as informações, enviar dados para o micro-computador ou gerar impressão dos dados automaticamente, desde que o peso esteja maior que zero, maior ou igual a 20 incrementos da balança e estável.

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Economia de energia	Desabilitado
Memória de operação	Para consultar <ENTER>
Impressão automática	Desabilitado
Relatórios com senha	Habilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog:Contr Operação Pág 4/4	

Para realizar uma nova impressão, é necessário que a balança retorne ao peso 0 kg.



Esta função não está disponível para o Modo Contagem de Peças.



Esta função não está disponível para os Modo Comparação e Classificação Na Retirada.

## 12.20. Relatórios com senha

Permite escolher entre as opções “Habilitado/Desabilitado” e quando habilitado, para acessar os relatórios, a senha é solicitada.

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Economia de energia	Desabilitado
Memória de operação	Para consultar <ENTER>
Impressão automática	Desabilitado
Relatórios com senha	Habilitado
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog:Contr Operação Pág 4/4	

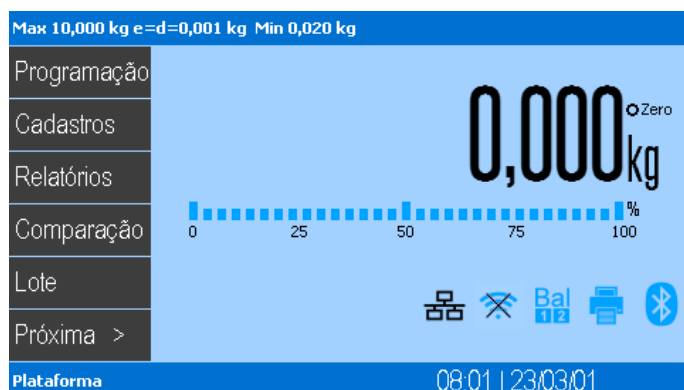
## 12.21. Operação com Bluetooth para as versões 6.00 à 6.03M

### 12.21.1. Operação com Bluetooth (Modo Escravo)

Após ter configurado toda a programação do Bluetooth na programação e ter definido ele no “Modo Escravo” tecla **ID** para ir a tela de operação. Será exibida uma tela informando que o Bluetooth está sendo inicializado.

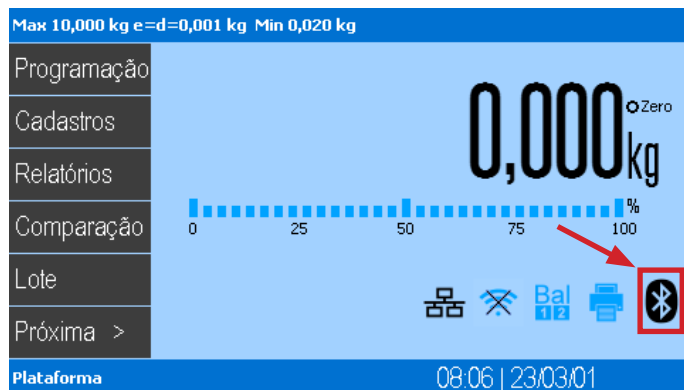


Após isso a tela de operação será exibida.



Com o terminal na tela de operação, conecte o seu dispositivo (celular ou computador) com o TI 400.

Caso a comunicação seja bem sucedida, o ícone do Bluetooth deverá ficar escuro.



Agora o dispositivo está apto para receber as informações de pesagens da balança.

### 12.21.2. Operação com Bluetooth (Modo Mestre)



Na conexão Modo Mestre é necessário que o Bluetooth do dispositivo (celular ou computador) esteja operando como escravo. Caso contrário a comunicação não será feita.

Diferente do “Modo Escravo”, no “Modo Mestre” a conexão Bluetooth é realizada dentro do menu de programação.

No menu Bluetooth dentro da programação (conforme foi mostrado no capítulo “Programando o Equipamento”) e com o “Modo Mestre” selecionado será necessário informar se a busca pelo dispositivo será automática ou manual.

Bluetooth	
Configura conexão	Modo Mestre (Inicia conexão)
Protocolos	P10
Nome do dispositivo	TI 400
Endereço	0016A4720E2F
Versão da Aplicação	V1.03
:Prog:Comunicação:Bluetooth	

- Modo Automático

Bluetooth	
Definicao do dispositivo	Automático
PIN	0000
:Prog:Comunicação:Bluetooth	

- Modo Manual

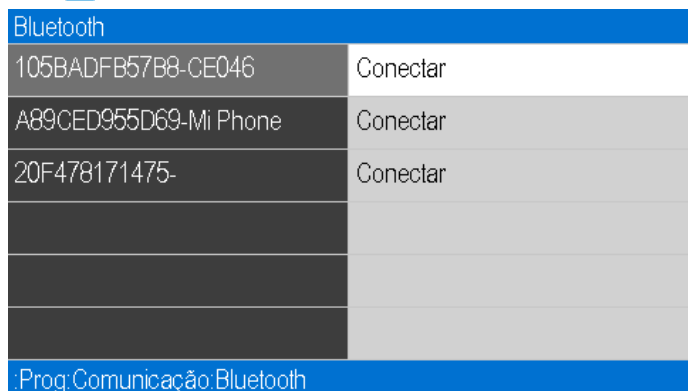
Bluetooth	
Definicao do dispositivo	Manual
PIN	0000
:Prog:Comunicação:Bluetooth	

### 12.21.2.1. Definição Automática

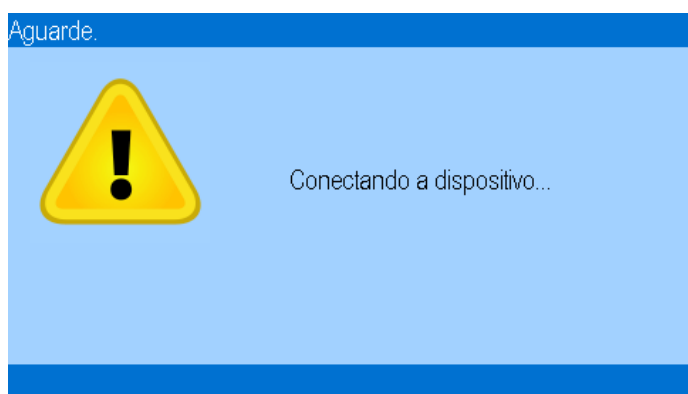
Após escolher a definição automática, será realizada uma busca pelos dispositivos que estão próximos ao terminal.



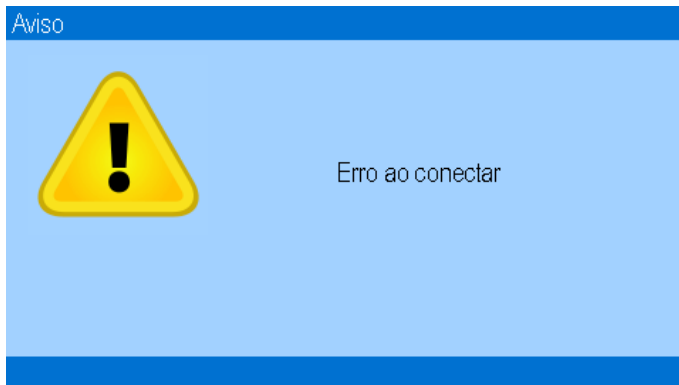
Com as teclas direcionais navegue até o dispositivo desejado e tecle  para confirmar.



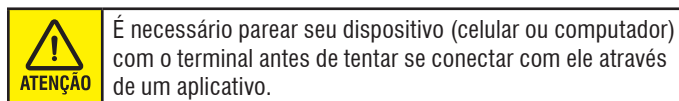
Uma nova janela será exibida mostrando que o dispositivo está sendo conectado.



Se a conexão não ocorrer essa mensagem será exibida.

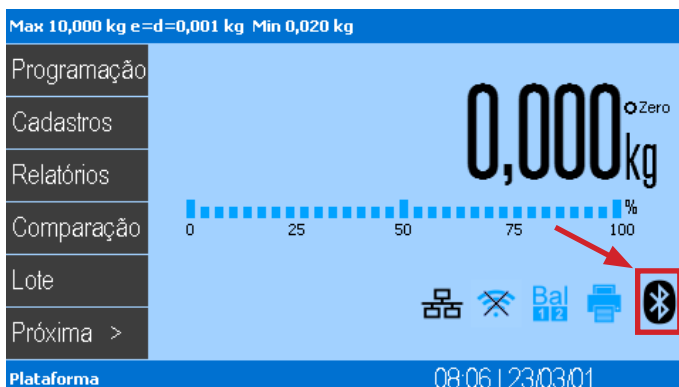


Com a conexão bem sucedida essa mensagem aparecerá:



Após o dispositivo conectar, tecle  para voltar a tela de operação.

O ícone do Bluetooth aparecerá escurecido na tela de operação sinalizando que a comunicação está ocorrendo.



Agora o dispositivo está apto para receber as informações de pesagens da balança.

## 12.21.2.2. Definição Manual

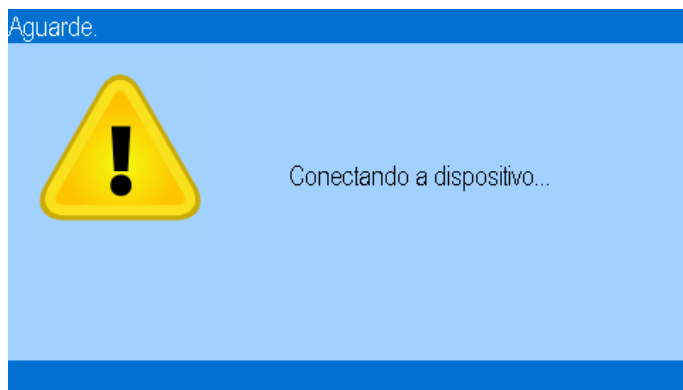
Escolhendo a forma de definição manual, uma tela será exibida para colocar o endereço do dispositivo.

Bluetooth	
Endereço do Dispositivo	105BADFB57B8
Conectar	Configurar <ENTER>
:Prog:Comunicação:Bluetooth	

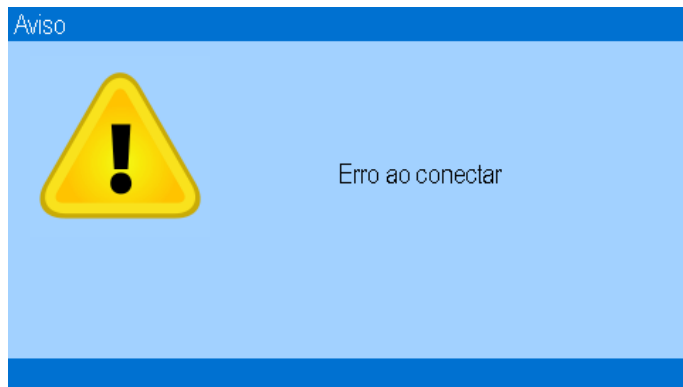
Utilizando as teclas alfanuméricas digite o endereço e tecla  para confirmar.

Em seguida tecla  em conectar para realizar a conexão.

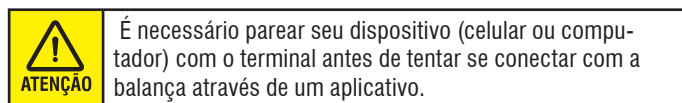
Uma nova janela será exibida mostrando que o dispositivo está sendo conectado.



Se a conexão não ocorrer essa mensagem será exibida:

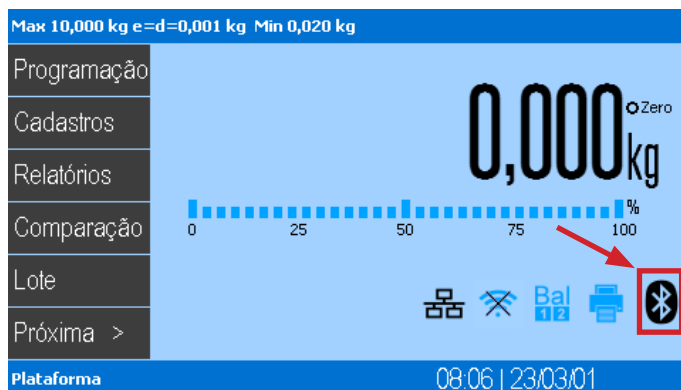


Com a conexão bem sucedida essa mensagem aparecerá:



Após o dispositivo conectar, tecla  para voltar a tela de operação.

O ícone do Bluetooth aparecerá escurecido na tela de operação sinalizando que a comunicação está ocorrendo.



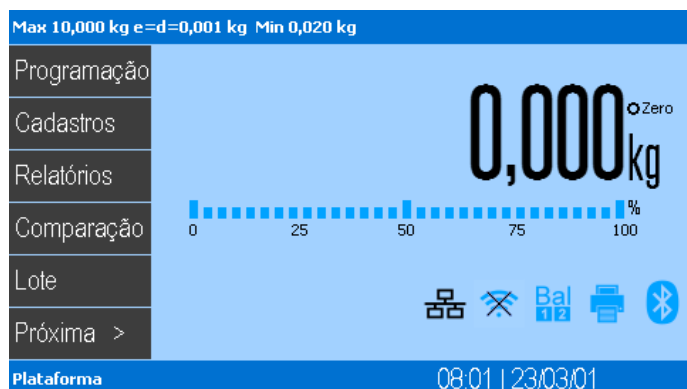
Agora o dispositivo está apto para receber as informações de pesagens da balança.


## 12.22. Operação com Bluetooth para a versão 7.00 ou superior

Após ter configurado toda a programação do Bluetooth na programação **ID** para ir a tela de operação. Será exibida uma tela informando que o Bluetooth está sendo inicializado.

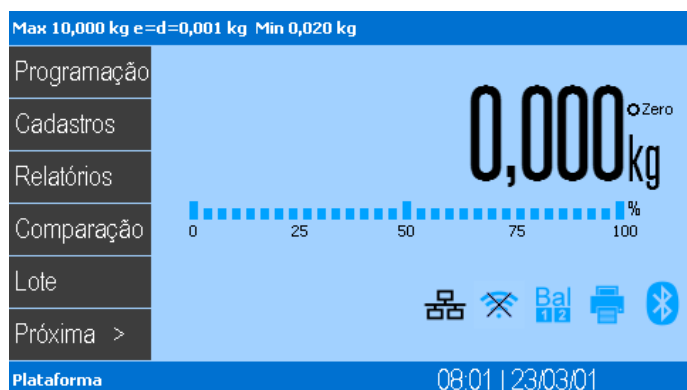


Após isso a tela de operação será exibida.



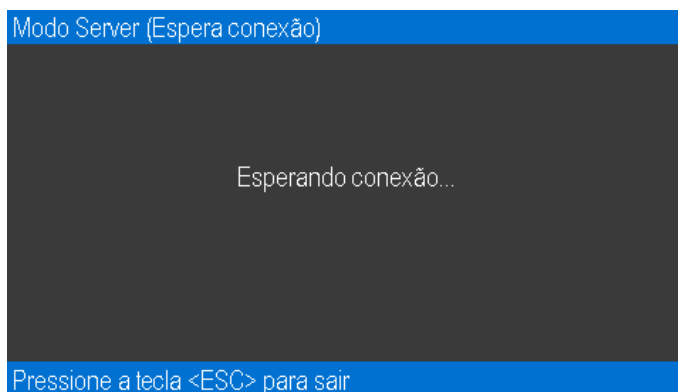
Com o terminal na tela de operação, utilizando as teclas direcionais navegue até a opção Bluetooth e tecle .

Uma nova tela será exibida.



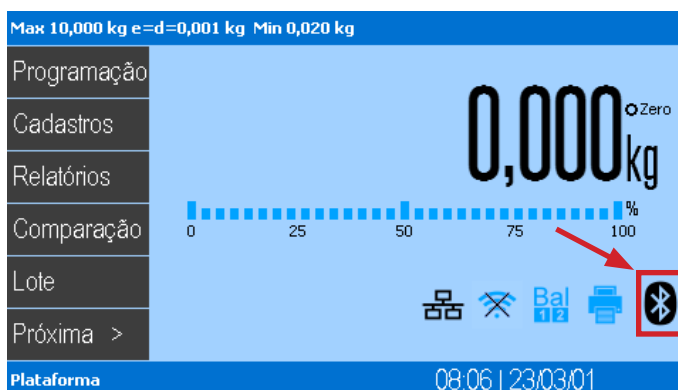
Em seguida selecione a opção "Protocolos".

A janela com a mensagem "Esperando conexão" será exibida.



Conecte o seu dispositivo (celular ou computador) com o TI 400.

Caso a comunicação seja bem sucedida, o ícone do Bluetooth deverá ficar escuro.

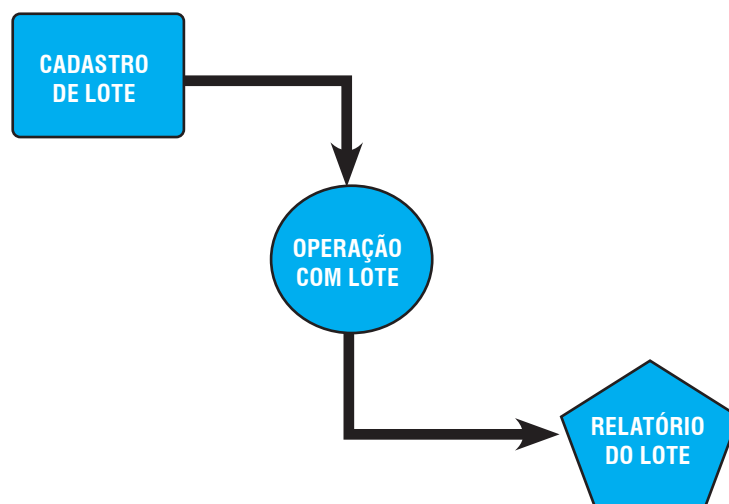


Agora o dispositivo está apto para receber as informações de pesagens da balança.

# 13. OPERANDO COM LOTE

As operações com lote consistem em 3 principais blocos:

- 1) Cadastro de Lote;
- 2) Operação com Lote;
- 3) Relatório do Lote.



Nas páginas seguintes, serão exibidos alguns exemplos de operações com lotes no modo pesagem, contagem, comparação e classificação.



Antes de iniciar qualquer operação com lotes, defina o Modo de Operação da balança e habilite o parâmetro "Lotes".





Ao alterar o parâmetro "Lotes", poderão ocorrer alterações nas configurações das impressoras. Certifique-se de que as configurações estejam corretamente configuradas.

## 13.1. Modo pesagem

### 13.1.1. Cadastrando o lote

Para operação com lote, primeiramente realize o cadastro do lote:

1) Com o TI 400 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu “**Cadastros**”, digite a senha do supervisor e tecle .

2) Acesse o menu “**Lotes**”, digite o número do lote e tecle . Os campos “**Lote**”, “**Informação Genérica**” e “**Salvar**” serão exibidos.



Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros Pág 1/2

3) Edite os campos desejados.



Lotes	
Lote	1
Informação genérica	Pedido 1
Salvar	Sim

Cadastros:Lotes

Para salvar as informações altere o campo “**Salvar**” para “**Sim**” e tecle  ou tecle .


### 13.1.2. Utilizando o lote cadastrado

Para iniciar uma operação que deseja registrar as informações dentro do lote cadastrado, siga os passos abaixo.

1) Para que a operação seja realizada em um lote específico, na tela de pesagem utilize as teclas de acesso rápido (atalho)  +  ou através das teclas de função “**Lote**”:

Lote	
Lote	Operando sem lote corrente




Lote

2) Digite o número do lote desejado e tecle . Será exibida a tela com a informação genérica cadastrada.

Lote	
Lote	3 (de 001 a 300)
Informação genérica	Cx. Arroz

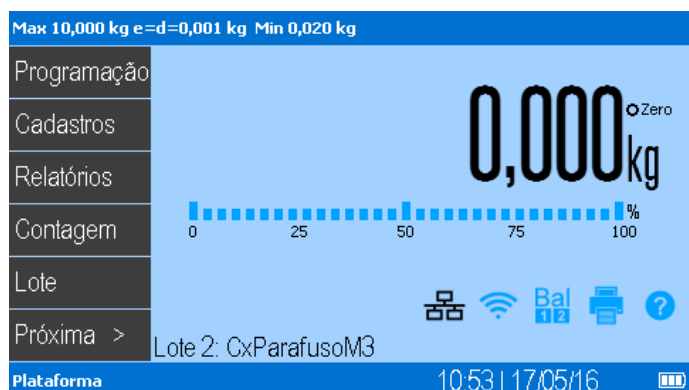
Lote





Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla  no campo “**Lote**” e tecla  ou  duas vezes. O TI 400 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.



- 3) Tecle **ID** para utilizar o lote.



- 4) Para que o registro seja realizado, tecle **ID**, digite o código do item, se existir, e tecle .

- 5) Realize a operação e tecle . Caso o TI 400 esteja ligado na impressora, uma etiqueta ou um recibo será impresso também nesse momento.

- 6) Em seguida, retire o peso da plataforma. O valor do display será zerado e o TI 400 estará pronto para uma nova operação dentro do mesmo lote.



Ao entrar nos menus “Programação” e/ou “Cadastros”, automaticamente, ao voltar à tela de pesagem do TI 400, será necessário a seleção do lote novamente.





Para gerar um relatório das operações realizadas, consulte o capítulo “Relatórios” adiante.

## 13.2. Modo contagem

### 13.2.1. Cadastrando o lote

Para operação com lote, primeiramente realize o cadastro do lote:

- 1) Com o TI 400 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu “**Cadastros**”, digite a senha do supervisor e tecle .

- 2) Acesse o menu “**Lotes**”, digite o número do lote e tecle . Os campos “**Lote**” (Número do lote), “**Informação Genérica**” e “**Salvar**” serão exibidos.


Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.

:Cadastros

- 3) Edite os campos desejados.

Lotes	
Lote	2
Informação genérica	CxParafusoM3
Salvar	Sim

:Cadastros:Lotes

Para salvar as informações altere o campo “**Salvar**” para “**Sim**” e tecle  ou tecle **ID**.

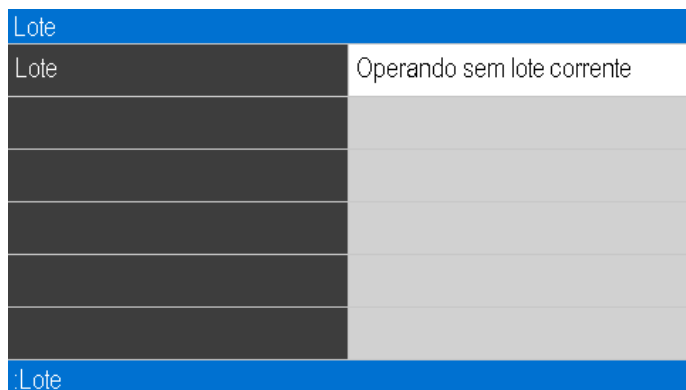
## 13.2.2. Utilizando o lote cadastrado


Para iniciar uma operação que deseja registrar as informações dentro do lote cadastrado, siga os passos abaixo.

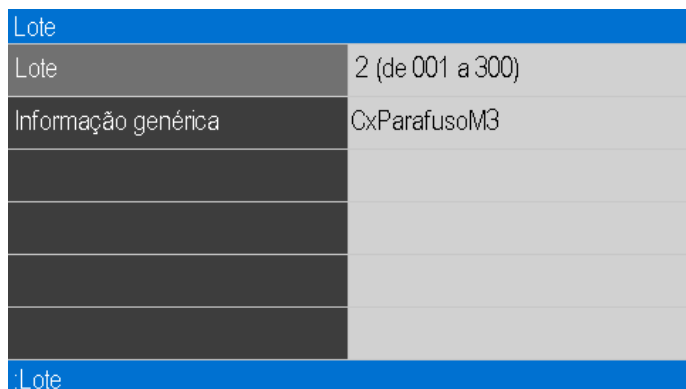
- 1) Para que a operação seja realizada em um lote específico, na tela de pesagem utilize as teclas de acesso rápido (atalho) **Alt** +




**5**  
jkl

ou através das teclas de função “**Lote**”:

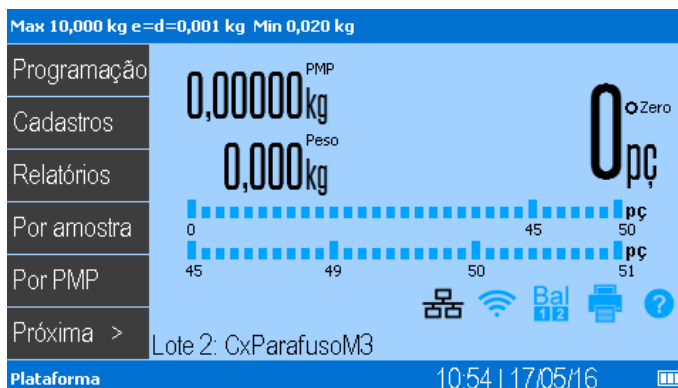




- 2) Digite o número do lote desejado e tecle . Será exibida a tela com a informação genérica cadastrada.




 **ATENÇÃO** Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla  no campo “Lote” e tecla  ou **Esc** duas vezes. O TI 400 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.


- 3) Tecla  para utilizar o lote.




- 4) Para que o registro seja realizado, tecla , digite o código do item e tecla .

- 5) Realize a operação e tecla . Caso o TI 400 esteja ligado na impressora, uma etiqueta ou um recibo será impresso também nesse momento.

- 6) Em seguida, retire o peso da plataforma. O valor do display será zerado e o TI 400 estará pronto para uma nova operação dentro do lote.

 **ATENÇÃO** Ao entrar nos menus “Programação” e/ou “Cadastros”, automaticamente, ao voltar à tela de pesagem do TI 400, será necessário a seleção do lote novamente.

 **ATENÇÃO** Para gerar um relatório das operações realizadas, consulte o capítulo “Relatórios” adiante.

## 13.3. Modo comparação



Desde que o processo permita aceitar também itens vermelhos, não se deve utilizar um lote cadastrado.

### 13.3.1. Cadastrando o lote

Para operação com lote, primeiramente realize o cadastro do lote:

1) Com o TI 400 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu “Cadastros”, digite a senha do supervisor e tecle :

2) Acesse o menu “Lotes”, digite o número do lote e tecle . Os campos “Lote” (Número do lote), “Informação Genérica”, “Aceitar itens verdes”, “Aceitar itens amarelos” e “Salvar” serão exibidos.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.

:Cadastros

3) Edite os campos desejados.

Lotes	
Lote	3
Informação genérica	Cx. Arroz
Aceitar itens verdes	Habilitado
Aceitar itens amarelos	Desabilitado
Salvar	Sim

:Cadastros:Lotes

4) Para salvar as informações altere o campo “Salvar” para “Sim” e tecle ou tecle .



Note que no exemplo, o campo “Aceitar itens verdes” está Habilitado, indicando que haverá registro dos dados somente quando estiver na faixa aceitável verde.

### 13.3.2. Utilizando o lote cadastrado

Para iniciar uma operação que deseja registrar as informações dentro do lote cadastrado, siga os passos abaixo.

1) Para que a operação seja realizada em um lote específico, na tela de pesagem utilize as teclas de acesso rápido (atalho) + ou através das teclas de função “Lote”:

Lote	
Lote	Operando sem lote corrente

:Lote

2) Digite o número do lote desejado e tecle . Será exibida a tela com a informação genérica cadastrada e as opções de itens verdes e amarelos configurados.

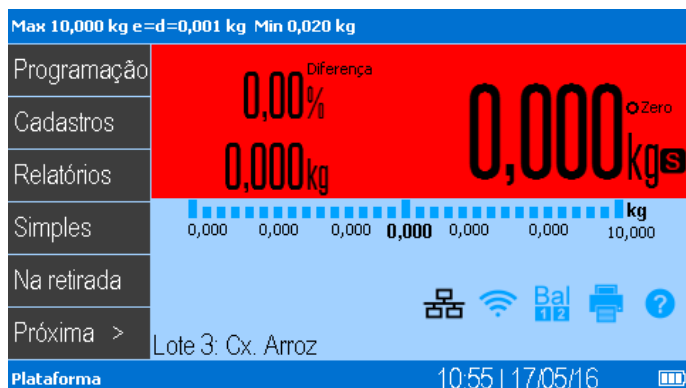
Lote	
Lote	3 (de 001 a 300)
Informação genérica	Cx. Arroz
Aceitar itens verdes	Habilitado
Aceitar itens amarelos	Desabilitado

:Lote



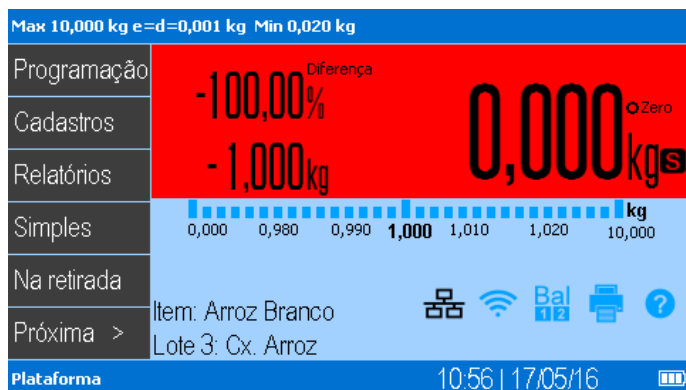
Para cancelar a operação com lote selecionado, tecle no campo “Lote” e tecle ou duas vezes. O TI 400 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.

3) Tecla **ID** para utilizar o lote.



4) Para que o registro seja realizado, tecla **ID**, digite o código do item e tecla **↵**.

Note que a barra gráfica conterá os pesos das tolerâncias aceitáveis.



5) Realize a operação e tecla **↵**. Caso o TI 400 esteja ligado na impressora, uma etiqueta ou um recibo será impresso também nesse momento.

6) Em seguida, retire o peso da plataforma. O valor do display será zerado e o TI 400 estará pronto para uma nova operação dentro do lote.

**ATENÇÃO** Ao entrar nos menus “Programação” e/ou “Cadastros”, automaticamente, ao voltar à tela de pesagem do TI 400, será necessário a seleção do lote novamente.

**ATENÇÃO** Para gerar um relatório das operações realizadas, consulte o capítulo “Relatórios” adiante.

## 13.4. Modo classificação



Para o modo Classificação, obrigatoriamente, deverá ser cadastrado um lote.

### 13.4.1. Cadastrando o lote

Para operação com lote, primeiramente realize o cadastro do lote:

1) Com o TI 400 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu “Cadastros”, digite a senha do supervisor e tecla **↵**:

2) Acesse o menu “Lotes”, digite o número do lote e tecla **↵**. Os campos “Lote” (Número do lote), “Informação Genérica”, “Aceitar classe nº” e “Salvar” serão exibidos.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Exclusão	Exclusão de item, lote, operação e acumul.
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e config.
:Cadastros	

3) Edite os campos desejados.

Lotes	
Lote	4
Informação genérica	Coxa Pequena
Aceitar classe nº	1
Salvar	Sim
:Cadastros:Lotes	

4) Para salvar as informações altere o campo “Salvar” para “Sim” e tecla **↵** ou tecla **ID**.



Note que no exemplo, o campo “Aceitar classe nº” está preenchido com o valor 1, indicando haverá registro dos dados somente quando o peso atingir a classe 1. Se o campo estiver configurado com o valor 0, será feito o registro de dados em qualquer classe.

## 13.4.2. Utilizando o lote cadastrado


Para iniciar uma operação que deseja registrar as informações dentro do lote cadastrado, siga os passos abaixo.

- 1) Para que a operação seja realizada em um lote específico, na tela de pesagem utilize as teclas de acesso rápido (atalho) **Alt** + **5** ou através das teclas de função "Lote":

Lote	
Lote	Operando sem lote corrente
Lote	

- 2) Digite o número do lote desejado e tecla **↵**. Será exibida a tela com a informação genérica cadastrada e o valor da classe aceita.

Lote	
Lote	4 (de 001 a 300)
Informação genérica	Coxa Pequena
Aceitar classe nº	2
Lote	



Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla **C** no campo "Lote" e tecla **↵** ou **Esc** duas vezes. O TI 400 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.


- 3) Tecla **ID** para utilizar o lote.

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg	
Programação	Sem Classe
Cadastros	0,000 <sup>Zero</sup> kg
Relatórios	
Simples	
Na retirada	
Próxima >	Lote 4: Coxa Pequena
Plataforma	10:57   17/05/16


- 4) Para que o registro seja realizado, tecla **ID** e digite o código do item.

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg	
Programação	Sem Classe
Cadastros	- 0,150 <sup>Líquido</sup> <sup>Zero</sup> kg
Relatórios	
Simples	
Na retirada	
Próxima >	Item: Coxa Peq Lote 4: Coxa Pequena
Plataforma	10:59   17/05/16

- 5) Realize a operação e tecla **→**. Caso o TI 400 esteja ligado na impressora, uma etiqueta ou um recibo será impresso também nesse momento.
- 6) Em seguida, retire o peso da plataforma. O valor do display será zerado e o TI 400 estará pronto para uma nova operação dentro do lote.



Ao entrar nos menus "Programação" e/ou "Cadastros", automaticamente, ao voltar à tela de pesagem do TI 400, será necessário a seleção do lote novamente.



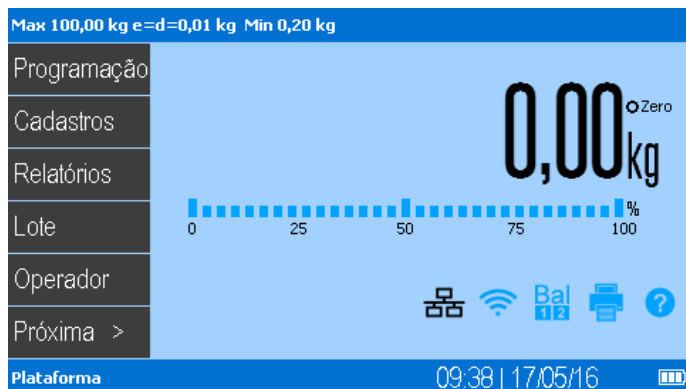
Para gerar um relatório das operações realizadas, consulte o capítulo "Relatórios" adiante.

# 14. PROGRAMANDO A BALANÇA AUTOMÁTICA

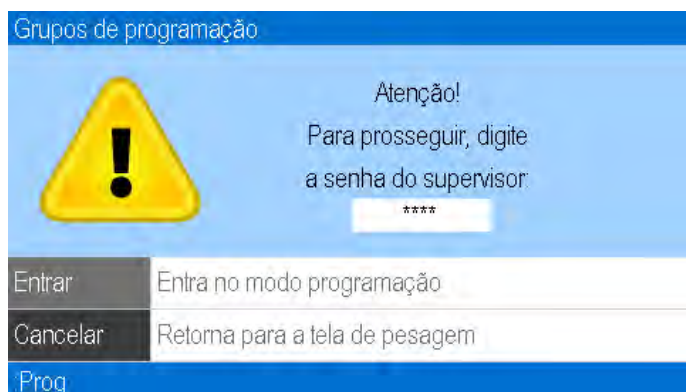
## 14.1. Balança Automática

A balança automática pode ser usada em pesagem simples, comparação, pesagem com PC-LINK7 ou com MWS. A aplicação com Balança Automática Inteligente permite que a operação de comparação classifique os volumes que são posicionados sobre a plataforma. Para iniciar a programação da balança automática siga o passo a passo abaixo:

1) Com o TI 400 na tela inicial acesse o menu “**Programação**”.




2) Digite a senha de acesso e tecla . A senha de fábrica é “1234” (default).



3) Utilizando as teclas direcionais selecione o menu “**Comunicação**” e

tecla .

Grupos de programação	
Identificação	Define o nome da plataforma
Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
Comunicação	Define a comunicação do terminal
Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
.Prog	6.01M

4) Dentro de “**Comunicações**” selecione o parâmetro “**Fieldbus**” e tecla .

Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Desabilitado
Porta Serial 3 - SIM 2	Protocolos
Rede	Ethernet TCP/IP e WLAN
Fieldbus	Desabilitado
Conversor Serial - Ethernet 1	Desabilitado
Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado
.Prog:Comunicação	


### 14.1.1. Fieldbus

Dentro do “**Fieldbus**” utilize as teclas direcionais para selecionar o modo de comunicação “**Modbus RTU**”.



O “**Modbus TCP**” não está disponível para a comunicação com a Balança Automática.

#### 14.1.1.1. Modbus RTU

Com a configuração Modbus RTU selecionada, tecla .

Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Fieldbus
Porta Serial 3 - SIM 2	Balança externa (PMP)
Rede	Ethernet TCP/IP e WLAN
Fieldbus	Modbus RTU
Conversor Serial - Ethernet 1	Não aplicável
Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado
.Prog:Comunicação	

Outra janela irá se abrir com essas informações;

Modbus RTU	
Endereço Modbus	2
Formato do Dado	Integer
Número de Slots	1
Ordem dos Bytes	Byte Swap
Configuração da comunicação	Vai para Configuração
Balança automática	Operacao com MWS/PClink7


Deixe os parâmetros com os valores e dados iguais ao da imagem que foi apresentada anteriormente. Navegue até o menu “**Configuração da**

**Comunicação**” e tecle  para confirmar.


Modbus RTU	
Endereço Modbus	2
Formato do Dado	Integer
Número de Slots	1
Ordem dos Bytes	Byte Swap
Configuração da comunicação	Vai para Configuração
Balança automática	Desabilitado

Uma nova janela será exibida.

Taxa de transmissão	19200 BAUDS
Bits de dados	8 bits
Paridade	Nenhuma
Stop bit	1 stop
Meio físico	RS485
:Programação:Comunicação:Modbus RTU	

Utilizando as teclas direcionais navegue e configure os valores do TI 400 iguais ao da imagem apresentada acima. Feito isso tecle  para retornar a configuração do “**Modbus RTU**”.

Ao retornar a janela do “**Modbus RTU**” navegue até o menu “**Balança**

**Automática**” e tecle .

Modbus RTU	
Endereço Modbus	2
Formato do Dado	Integer
Número de Slots	1
Ordem dos Bytes	Byte Swap
Configuração da comunicação	Vai para Configuração
Balança automática	Desabilitado

Dentro do menu “**Balança Automática**” há duas formas de configuração:

- Operação sem MWS;
- Operação com MWS/PCLink7;

#### 14.1.1.1.1. Operação com MWS/PCLink 7

Utilizando as teclas direcionais selecione a opção “**Operação com MWS/**

**PCLink7**” e tecle  para confirmar.

Modbus RTU	
Endereço Modbus	2
Formato do Dado	Integer
Número de Slots	1
Ordem dos Bytes	Byte Swap
Configuração da comunicação	Vai para Configuração
Balança automática	Operacao com MWS/PCLink7

Uma nova janela irá se abrir para ser feita a configuração com **MWS/PCLink7**. As imagens abaixo mostram um exemplo de configuração que pode ser feita para uma operação qualquer.

Balança automática	
Sentido da movim. transportador	Direita para Esquerda
Modo de pesagem	Dinâmica
Pesagem fora da faixa	Com parada
Aguarda sinal externo	Não
Economia de energia	Transportador desligado
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Programação:Comunicação:Modbus:Balança Motorizada	


Balança automática	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Veloc. nominal do transport.	1,2 m/min
Tempo aguardando alarme	3
:Programação:Comunicação:Modbus:Balança Motorizada	

Configure os parâmetros conforme a necessidade da operação. Para saber as opções que cada parâmetro possui, consulte o capítulo “**Programando o Equipamento**” deste mesmo manual.


Após realizar todas as configurações do parâmetros para a operação

com **MWS/PCLink7**, tecle  para até a janela de “**Grupo de Comunicação**”.

### 14.1.1.1.2. Rede

 O parâmetro “**Rede**” só vai ser configurado caso a operação for com MWS/PCLink7. Sem MWS não há necessidade de fazer essa configuração.

Dentro do “**Grupo de Comunicação**”, utilize as teclas direcionais e tecla

 para selecionar o menu “**Rede**”.

Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Fieldbus
Porta Serial 3 - SIM 2	Protocolos
Rede	Desabilitado
Fieldbus	Modbus RTU
Conversor Serial - Ethernet 1	Não aplicável
Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado
:Prog.Comunicação	

O parâmetro “**Rede**” permite a configuração da interface que será utilizada, sendo elas: **Ethernet TCP/IP**; **WLAN**; **Ethernet TCP/IP Wlan**.

### 14.1.1.1.3. Ethernet TCP/IP

 Antes de inserir um endereço IP, Máscara de Rede e Gateway, consulte o departamento de T.I. de sua empresa.

Utilizando as teclas direcionais, selecione a opção “**Ethernet TCP/IP**” e

tecle  para confirmar.

Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Desabilitado
Porta Serial 3 - SIM 2	Balança externa (PMP)
Rede	Ethernet TCP/IP
Fieldbus	Modbus TCP
Conversor Serial - Ethernet 1	Desabilitado
Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado
:Prog.Comunicação	

Uma nova janela irá se abrir com as seguintes opções:

Ethernet TCP/IP	
Endereço IP	192.168.150.50
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Porta de comunicação A	9000
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog.Comunicação.Ethernet	

Ethernet TCP/IP	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação B	9001
Tipo de protocolo	P03
Porta de comunicação C	9002
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog.Comunicação.Ethernet	

Ethernet TCP/IP	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Protocolo da Porta Client	Desabilitado
Porta de comunicacao Client	5500
IP de conexão Client	192.168.001.002
Porta de comunic. Modbus TCP	502
:Prog.Comunicação.Ethernet	


Selecione o parâmetro “**Protocolo da Porta Client**” e tecla . Com

as teclas direcionais selecione “**Prot MWS Habilitado**”. Tecla  para confirmar.




Uma nova janela será exibida.

Configurações do MWS	
Balança interna	Habilitada
:Prog:Comunicação:Ethernet	

Tecla  para confirmar e uma mensagem será exibida:

**Aviso**



Este parâmetro  
somente pode ser alterado  
via técnico autorizado Toledo do Brasil

Condição para alterar modo de pesagem em tendal

Agora valores padrões irão preencher nos parâmetros dentro do grupo **“Ethernet TCP/IP”** iguais ao das imagens abaixo:

Ethernet TCP/IP	
Endereço IP	192.168.150.50
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Porta de comunicação A	9091
Tipo de protocolo	EasyLink/PClink7
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Comunicação:Ethernet	
Pág 1/3	

Ethernet TCP/IP	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação B	9001
Tipo de protocolo	P03
Porta de comunicação C	8882
Tipo de protocolo	Conversor Serial - Ethernet 2
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Comunicação:Ethernet	
Pág 2/3	

Ethernet TCP/IP	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Protocolo da Porta Client	Prot MWS Habilitado
Porta de comunicacao Client	5500
IP de conexão Client	192.168.001.002
Porta de comunic. Modbus TCP	502
Porta de Comunicação ETH-SOB	Conv. Ser-Eth 0 / Porta 8883
:Prog:Comunicação:Ethernet	
Pág 3/3	

Depois de ter feito as configurações tecla  para voltar ao **“Grupo de Programação”**.



Na opção **“IP de conexão Client”** é reservado o input do IP da máquina onde será o servidor de aplicativo MWS ou seja, funciona como servidor da aplicação MWS.

#### 14.1.1.1.4. WLAN

Utilizando as teclas direcionais, selecione a opção **“WLAN”** e tecla para confirmar.



Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Fieldbus
Porta Serial 3 - SIM 2	Conversor Serial - Ethernet 2
Rede	WLAN
Fieldbus	Modbus RTU
Conversor Serial - Ethernet 1	Não aplicável
Conversor Serial - Ethernet 2	Habilitado >>>
.Prog.Comunicação:Wlan	

Uma nova janela irá se abrir com as seguintes opções:

WLAN	
Endereço IP	192.168.150.50
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Rede WLAN (SSID)	Configurar <ENTER>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela
.Prog.Comunicação:Wlan	
Pág 1/4	

WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação A	9000
Tipo de protocolo	P03
Porta de comunicação B	9001
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela
.Prog.Comunicação:Wlan	
Pág 2/4	

WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação C	9002
Tipo de protocolo	P03
Protocolo da Porta Client	Desabilitado
Porta de comunicação Client	5500
Próxima >	Vai para a próxima tela
.Prog.Comunicação:Wlan	
Pág 3/4	

WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
IP de conexão Client	192.168.001.002
Porta de comunic. Modbus TCP	502
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
.Prog.Comunicação:Wlan	
Pág 4/4	

Selecione o parâmetro **“Protocolo da Porta Client”** e tecla para confirmar.




Com as teclas direcionais selecione **“Prot MWS Habilitado”**. Tecla para confirmar.




Uma nova janela será exibida.

Configurações do MWS	
Balança interna	Habilitada
.Prog.Comunicação:Ethernet	

Tecla  para confirmar e uma mensagem será exibida:

**Aviso**



Este parâmetro  
somente pode ser alterado  
via técnico autorizado Toledo do Brasil

Condição para alterar modo de pesagem em tendal

Agora valores padrões irão preencher nos parâmetros dentro do grupo **“WLAN”** iguais ao das imagens abaixo:

WLAN	
Endereço IP	192.168.150.50
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Rede WLAN (SSID)	Configurar <ENTER>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação:Wlan Pág 1/4	

WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação A	9091
Tipo de protocolo	EasyLink/PClink7
Porta de comunicação B	9001
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação:Wlan Pág 2/4	

WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação C	8882
Tipo de protocolo	Conversor Serial - Ethernet 2
Protocolo da Porta Client	Prot MWS Habilitado
Porta de comunicacao Client	5500
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação:Wlan Pág 3/4	


WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
IP de conexão Client	192.168.001.002
Porta de comunic. Modbus TCP	502
Porta de Comunicação ETH-SOB	Conv. Ser-Eth 0 / Porta 8883
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog: Comunicação:Wlan Pág 4/4	

Depois de ter feito as configurações tecla  para voltar ao **“Grupo de Programação”**.

#### 14.1.1.1.5. Ethernet TCP/IP e WLAN



Antes de inserir um endereço IP, Máscara de Rede e Gateway, consulte o departamento de T.I. de sua empresa.

Utilizando as teclas direcionais, selecione a opção **“Ethernet TCP/IP w WLAN”** e tecle  para confirmar.

Comunicação	
Porta Serial 2 - SIM 1	Desabilitado
Porta Serial 3 - SIM 2	Balança externa (PMP)
Rede	Ethernet TCP/IP
Fieldbus	Modbus TCP
Conversor Serial - Ethernet 1	Desabilitado
Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado

Prog: Comunicação

Uma nova janela irá se abrir com as seguintes opções:

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Endereço IP	192.168.150.50
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Rede WLAN (SSID)	Configurar <ENTER>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 1/4

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação A	9000
Tipo de protocolo	P03
Porta de comunicação B	9001
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela

Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 2/4

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação C	9002
Tipo de protocolo	P03
Protocolo da Porta Client	Desabilitado
Porta de comunicação Client	5500
Próxima >	Vai para a próxima tela

Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 3/4

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
IP de conexão Client	192.168.001.002
Porta de comunic. Modbus TCP	502
Primeira  <	Retorna para a primeira tela

Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 4/4


Selecione o parâmetro **“Protocolo da Porta Client”** e tecle . Com

as teclas direcionais selecione **“Prot MWS Habilitado”**. Tecele  para confirmar.


Uma nova janela será exibida.

Configurações do MWS	
Balança interna	Habilitada

Prog: Comunicação: Ethernet

Tecla  para confirmar e uma mensagem será exibida:

**Aviso**



Este parâmetro  
somente pode ser alterado  
via técnico autorizado Toledo do Brasil

Condição para alterar modo de pesagem em tendal

Agora valores padrões irão preencher nos parâmetros dentro do grupo **“WLAN”** iguais ao das imagens abaixo:

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Endereço IP	192.168.150.50
Máscara da rede	255.255.255.0
Gateway	192.168.001.002
Rede WLAN (SSID)	Configurar <ENTER>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 1/4	

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação A	9091
Tipo de protocolo	EasyLink/PClink7
Porta de comunicação B	9001
Tipo de protocolo	P03
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 2/4	


Ethernet TCP/IP e WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Porta de comunicação C	8882
Tipo de protocolo	Conversor Serial - Ethernet 2
Protocolo da Porta Client	Prot MWS Habilitado
Porta de comunicacao Client	5500
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 3/4	

Ethernet TCP/IP e WLAN	
Anterior <	Retorna a tela anterior
IP de conexão Client	192.168.001.002
Porta de comunic. Modbus TCP	502
Porta de Comunicação ETH-SOB	Conv. Ser-Eth 0 / Porta 8883
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Prog: Comunicação: Ethernet/Wlan Pág 4/4	

Depois de ter feito as configurações tecla  para voltar ao **“Grupo de Programação”**.

### 14.1.1.1.6. Modo de operação (Com MWS)

No “Grupo de Programação” navegue até “Modo de Operação” e tecle

 para confirmar.


Grupos de programação	
Identificação	Define o nome da plataforma
Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
Comunicação	Define a comunicação do terminal
Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
.Prog	6.01M

Utilizando a Balança Automática é possível utilizar o “Modo de Pesagem” (Pesagem Simples) e o “Modo de Comparação”.

Utilizando as teclas direcionais selecione o “Modo de Pesagem” ou o “Modo de Comparação”.


#### Modo Pesagem

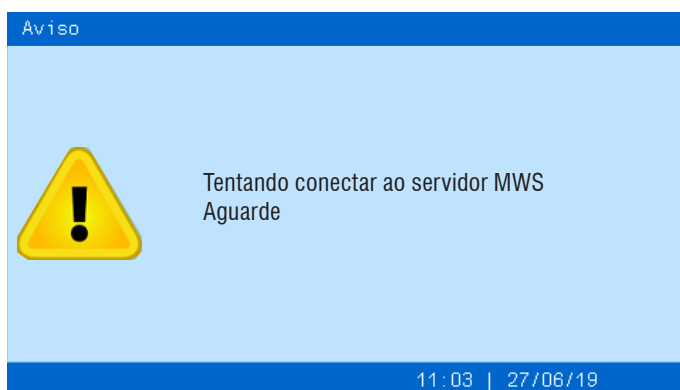
Modo de operação	
Pesagem	Habilitado >>>
Contagem	Desabilitado
Comparação	Desabilitado
Classificação	Desabilitado
.Prog:Modo de Operação	

Com as teclas direcionais selecione o modo pesagem e tecle  para habilitá-lo.

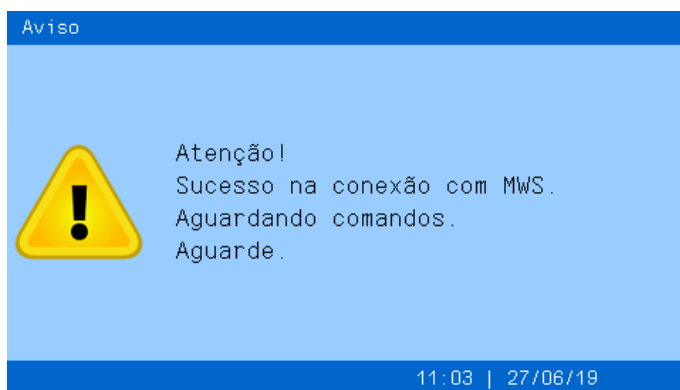
Pesagem	
Pesagem simples	Habilitado
Pesagem em alta resolução	Desabilitado
Pesagem tanque	Desabilitado
Pesagem em tendal	Desabilitado
Peso mínimo	Desabilitado
Pesagem manual assistida	Desabilitado
.Prog:Modo de Operação:Pesagem	

Selecione “Pesagem Simples” e tecle  para confirmar.

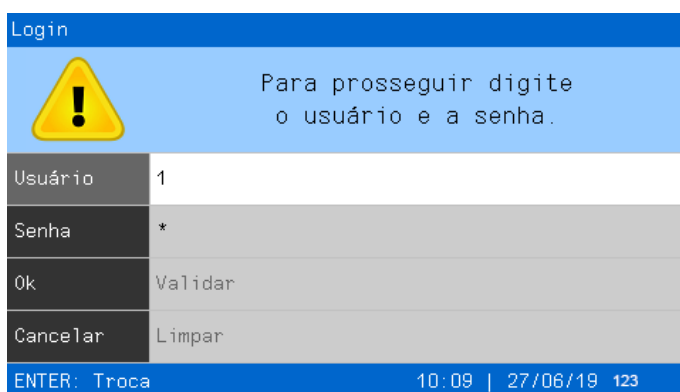
Tecla  para salvar as configurações e o TI 400 exibirá uma tela de atenção aguardando a comunicação com MWS.



Caso a comunicação funcione uma nova tela será exibida indicando que teve sucesso com a comunicação MWS e em seguida a tela de login do MWS será exibida.

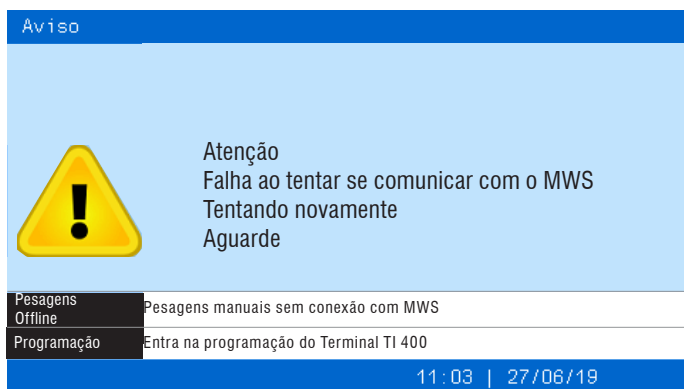


Caso a comunicação funcione a tela de login do MWS será exibida.



Se houver algum erro de comunicação com o MWS, uma tela será exibida com duas opções:

- **Pesagens offline:** Faz o terminal voltar a tela inicial sem as configurações do MWS.
- **Programação:** Volta para o Menu de programação do terminal.



O problema de comunicação também pode ser físico. Verifique as comunicações dos fios que interligam o terminal e o computador na sua rede.

#### 14.1.1.1.7. Operação sem MWS

Utilizando as teclas direcionais selecione a opção **“Operação sem MWS”**

e tecle  para confirmar.

Modbus RTU	
Endereço Modbus	2
Formato do Dado	Integer
Número de Slots	1
Ordem dos Bytes	Byte Swap
Configuração da comunicação	Vai para Configuração
Balança automática	Operacao sem MWS

Uma nova janela irá se abrir para ser feita a configuração **sem MWS**. As imagens abaixo mostram um exemplo de configuração que pode ser feita para uma operação qualquer.

Balança automática	
Sentido da movim. transportador	Direita para Esquerda
Modo de pesagem	Dinâmica
Pesagem fora da faixa	Com parada
Aguarda sinal externo	Não
Economia de energia	Transportador desligado
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Programação: Comunicação: Modbus: Balança Motorizada


Balança automática	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Veloc. nominal do transport.	1,2 m/min
Tempo aguardando alarme	3

:Programação: Comunicação: Modbus: Balança Motorizada




No sentido de movimento do transportador há a opção de **“Duplo Sentido”**. Essa opção é apenas para teste e caso for selecionada a balança não irá funcionar corretamente.

Configure os parâmetros conforme a necessidade da operação. Para saber as opções que cada parâmetro possui, consulte o capítulo **“Programando o Equipamento”** deste mesmo manual.

Após realizar todas as configurações do parâmetros para a operação sem MWS, tecle  para voltar até os **“Grupos de Programação”**.

#### 14.1.1.1.8. Modo de operação (Sem MWS)

No “Grupo de Programação” navegue até “Modo de Operação” e tecle

 para confirmar.

Grupos de programação	
Identificação	Define o nome da plataforma
Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
Comunicação	Define a comunicação do terminal
Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
.Prog	6.01M

Utilizando a Balança Automática é possível utilizar o “Modo de Pesagem” (Pesagem Simples) e o “Modo de Comparação”.

Utilizando as teclas direcionais selecione o “Modo de Comparação” e


tecle  para confirmar.

Modo de operação	
Pesagem	Desabilitado
Contagem	Desabilitado
Comparação	Habilitado >>>
Classificação	Desabilitado
.Prog:Modo de Operação	

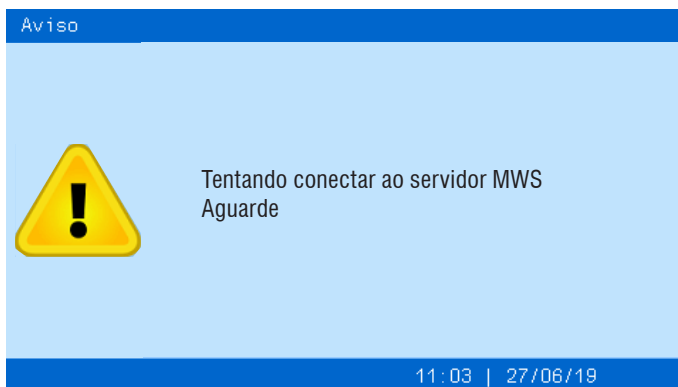
Uma nova janela irá ser exibida mostrando os parâmetros dentro do “Modo de Comparação”.

Comparação	
Editar tolerâncias em gramas	Desabilitado
Editar tolerâncias em %	Habilitado
Comparação com item avulso	Habilitado >>>
.Prog:Modo de Operação:Comparação	

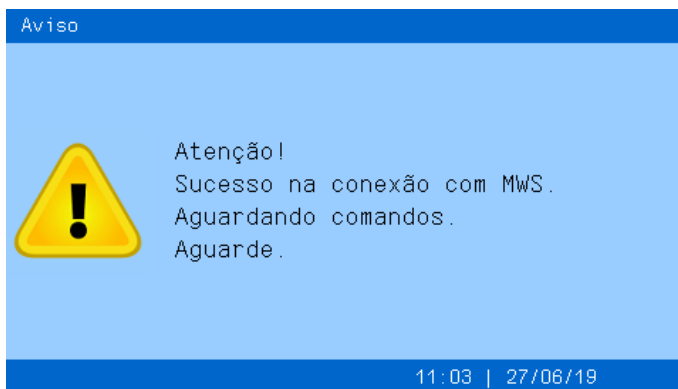
Configure os parâmetros conforme a necessidade da operação e após

isso tecle  para salvar as configurações.

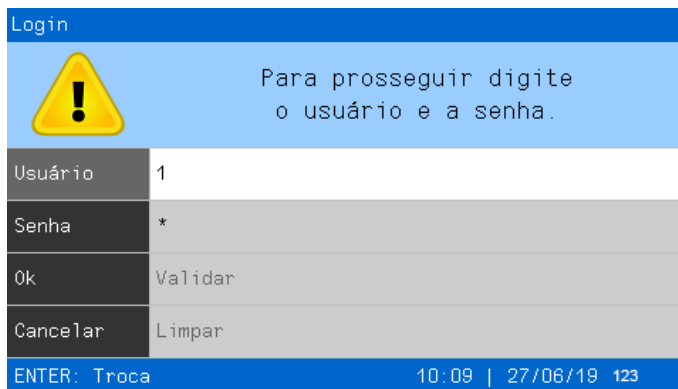
O TI 400 exibirá uma tela de atenção aguardando a comunicação com o MWS.



Caso a comunicação funcione uma nova tela será exibida indicando que teve sucesso com a comunicação MWS e em seguida a tela de login do MWS será exibida.



Caso a comunicação funcione a tela de login do MWS será exibida.






Se houver algum erro de comunicação com o MWS, uma tela será exibida com duas opções:

- **Pesagens offline:** Faz o terminal voltar a tela inicial sem as configurações do MWS.
- **Programação:** Volta para o Menu de programação do terminal.


Aviso



Atenção  
Falha ao tentar se comunicar com o MWS  
Tentando novamente  
Aguarde

Pesagens Offline	Pesagens manuais sem conexão com MWS
Programação	Entra na programação do Terminal TI 400

11:03 | 27/06/19



O problema de comunicação também pode ser físico. Verifique as comunicações dos fios que interligam o terminal e o computador na sua rede.

# 15. OPERANDO A BALANÇA AUTOMÁTICA

Antes de iniciar a operação na balança automática, programe todos os parâmetros necessários partindo dos cadastros de usuário, senha, itens, ordem, lote, etc; no programa do “MWS”. Após feito isso reinicie a programação do TI 400 pelo programa e todas as configurações que estavam no software estarão disponíveis no terminal enquanto estiver conectada em rede com o MWS.



Para mais informações sobre o software do MWS-EASY consulte o manual do programa.

## 15.1. TI 400 com MWS

Na tela de “Login” do MWS, selecione o usuário e a senha que foram cadastradas através do software e tecla para confirmar:

Login

Para prosseguir digite o usuário e a senha.

Usuário	1
Senha	*
Ok	Validar
Cancelar	Limpar

ENTER: Troca 10:09 | 27/06/19 123

O menu principal será exibido:

Menu Principal

1-Operação	Menu de Operações.
2-Auxiliares	Menu de Opções Auxiliares.
3-Sistema	Menu de Opções do Sistema.
4-Sobre	Informações sobre o Sistema.

ENTER: Confirma Esc: Retorna 10:10 | 27/06/19

Com as teclas direcionais selecione o menu “Operação” e tecla para confirmar:

Menu Operações

1-MOV10	Identificação
2-MOV20	Fracionamento
3-MOV30	Expedição

ENTER: Confirma Esc: Retorna 10:10 | 27/06/19

Dentro do menu de operações há 3 opções:

- **MOV10:** Sua função principal é a identificação dos produtos com etiqueta de código de barras. Também é utilizada para pesar, contar e verificar faixa de peso.
- **MOV20:** Tem como função principal separar os materiais conforme ordem de formulação por peso ou quantidade. É possível pesar e identificar materiais com etiqueta de código de barras.
- **MOV30:** Garante o controle efetivo das quantidades dos lotes, da validade e dos números dos volumes dos materiais separados para consumo ou expedição.



As palavras: “Identificação, Fracionamento e Expedição” foram escritas através dos softwares do MWS e não são um padrão. O usuário pode dar o nome que desejar ao MOV.

Selecione o **MOV** de acordo com a necessidade da sua aplicação e tecla . A tela do **MOV** será exibida.

Neste exemplo de operação utilizaremos o **MOV10:**

MOV10 - Identificação

Fluxo	FLUX010
Ordem	
VeZ	0
Item	
Lote	
Volume	
Mín/Obj/Máx	0,000 / 0,000 / 0,000
Atend/Falt	0,000 / 0,000
Atender	1,000
Peso	
Próxima >	

ENTER: Confirma Esc: Retorna 13:11 | 28/06/19 123

Ao ser direcionada para a tela de “MOV10” a opção de “Ordem” já estará selecionada para ser preenchida ou pesquisada.

### 15.1.1. Ordem

O menu “Ordem” serve para selecionar esse tipo de função. É um campo obrigatório a ser informado pelo operador:

Digite o número da ordem que foi cadastrada ou, para pesquisar uma ordem, tecle **ID** e a tela de pesquisa será exibida:



Utilizando as teclas direcionais selecione a ordem que deseja e tecle



para confirmar.

O TI 400 voltará para a tela de “MOV”.

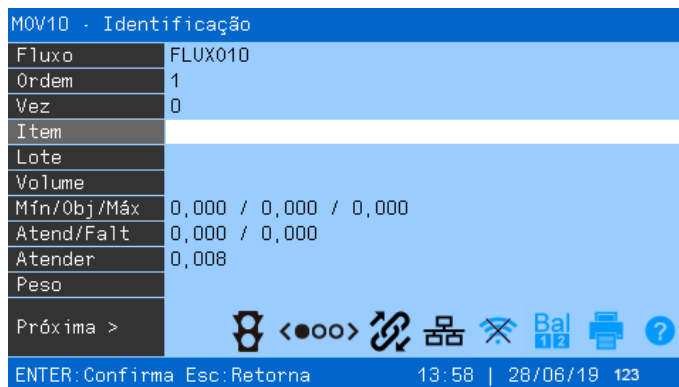
### 15.1.2. Vez

Quantidade de vezes que a ordem pode ser produzida. É um campo automático preenchido pelo sistema após carregar a ordem.

### 15.1.3. Item

O menu “Item” é utilizado para selecionar os itens que estão cadastrados no MWS.

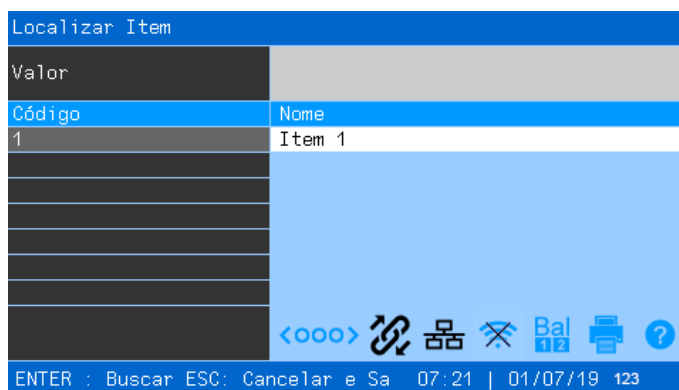
Com as teclas direcionais navegue até a opção “Item” e digite o item que foi cadastrado no MWS ou tecle **ID** para pesquisar:



Na tela de pesquisa selecione o item desejado e tecle



para confirmar:



Utilizando as teclas direcionais selecione o item e tecle



para confirmar.

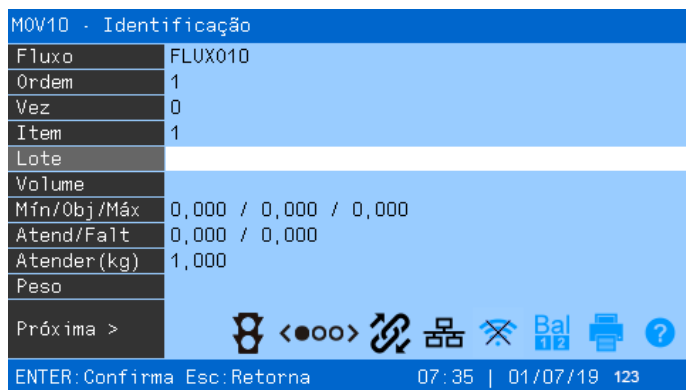
O TI 400 voltará para a tela de “MOV” e agora mostrará os valores configurados no MWS nas opções “Mín/Obj/Máx”.

### 15.1.4. Lote

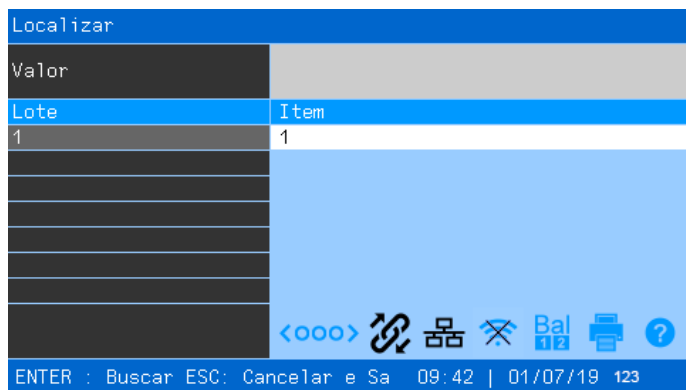
O menu “**Lote**” é utilizado para selecionar o lote do item que está cadastrado no MWS.

Navegue até a opção “**Lote**” e digite o lote que foi cadastrado ou tecla

**ID** para pesquisar:



Na tela de pesquisa selecione o lote desejado e tecla  para confirmar:



O TI 400 voltará para a tela de “**MOV**”.

### 15.1.5. Volume

Número de volume do item pode ser reportado ou lido através de scanner.

### 15.1.6. Mín/Obj/Máx

Essa opção mostra os valores do item conforme foi configurado no MWS.

Não é possível selecionar essa opção no TI 400. Ela apenas mudará os valores caso o item seja alterado.

### 15.1.7. Atend/Falt

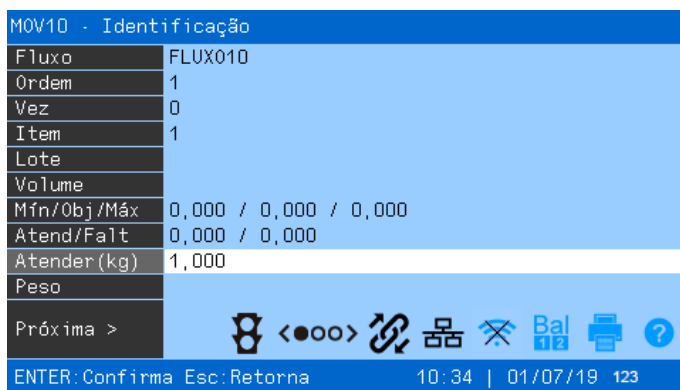
Essa opção mostra o valor do item a ser atendido e quanto falta para atender.

Não é possível selecionar essa opção no TI 400. Ela apenas mudará os valores caso o item seja alterado.

### 15.1.8. Atender

O menu “**Atender**” serve para estabelecer o peso alvo que o item deve atingir.

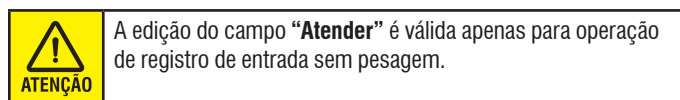
Ela vem com o valor 1,000 por padrão:



Para alterar esse valor utilize as teclas direcionais e navegue até a opção

“**Atender**” e tecla  para limpar o valor. Após isso digite o valor

desejado e tecla  para confirmar:



### 15.1.9. Peso

Quantidade a ser reportada para o item, dependendo da unidade medida cadastrada para o mesmo. Se houver uma pesagem, este campo será preenchido automaticamente com o valor obtido na pesagem.

## 15.1.10. Demais menus

No final da tela do “MOV” há uma opção “Próxima”. Ao teclar nela uma segunda tela de menus do “MOV” será exibida. Contudo essas opções são apenas configuradas pelo MWS, ou seja, não é possível selecionar nenhuma delas:



### 15.1.10.1. Local Origem

Este campo mostra o código do local da origem. Uma operação pode possuir mais de um local de origem. Se a operação possuir um único local de origem, este campo estará desabilitado e automaticamente preenchido.

### 15.1.10.2. Endereço Ori.

Endereço local lógico de origem.

### 15.1.10.3. Local Dest.

Este campo mostra o código do local de destino. Uma operação pode possuir mais de um local de destino. Se a operação possuir um único local de destino, este campo estará desabilitado e automaticamente preenchido.

### 15.1.10.4. Endereço Des.

Endereço do local lógico de destino.

### 15.1.10.5. Centro Trab.


Este campo mostra o código do centro de trabalho.

### 15.1.10.6. Certificado

Permite associar um certificado a ordem.

### 15.1.10.7. Seq/Lin/Sbl

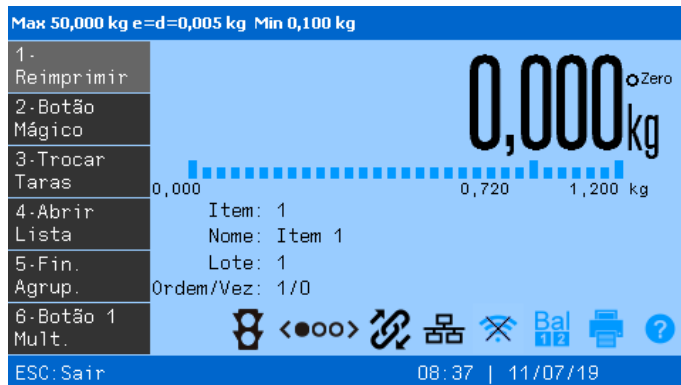
Campo automático referente a lista da ordem criada. Nunca alterada ou editada manualmente.

Após ter feito todas as configurações para começar a pesagem, tecla  para ir a tela de pesagem.

## 15.1.11. Tela de pesagem com MWS

### 15.1.11.1. Realizando pesagens

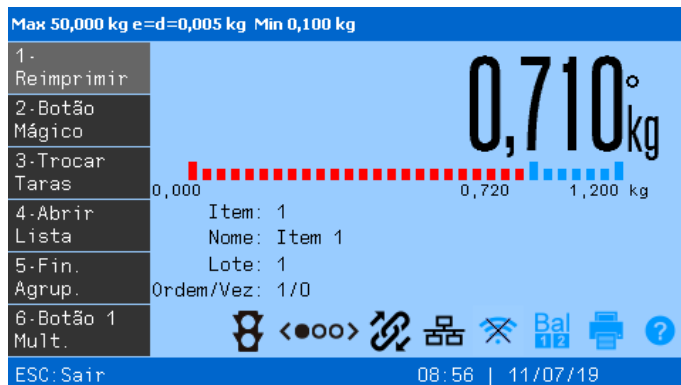
Dentro da tela de operação deve haver os dados que foram configurados como na imagem abaixo:



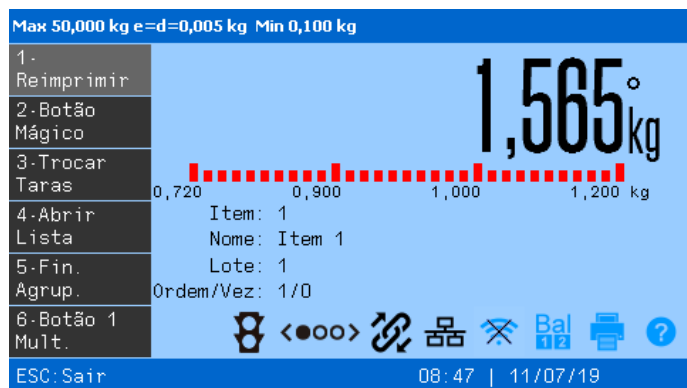
Após colocar o peso na balança, o display mostrará o peso da balança e o gráfico se alterará conforme o valor do peso.


#### 15.1.11.1.1. Pesagem fora da faixa

Caso o peso do item esteja abaixo do valor tolerado, o gráfico ficará vermelho:

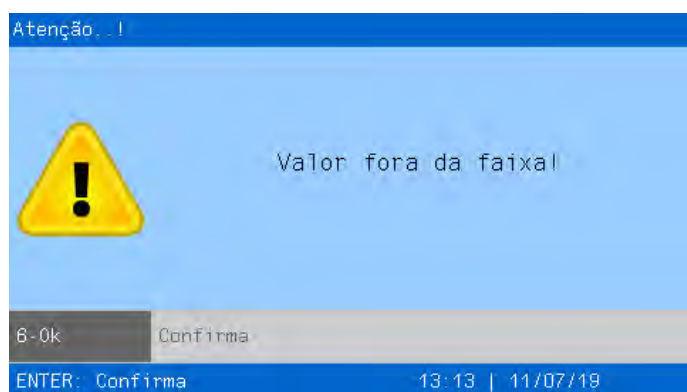


Isso também ocorrerá no caso do peso estar acima do valor tolerado:



Ao realizar a tentativa de registro de pesagem fora dos valores configurados, por meio da tecla , será exibida automaticamente em tela o aviso abaixo.

Logo após pesar, uma tela de aviso será exibida:



Tecla  para confirmar e a tela de pesagem voltará a ser exibida:

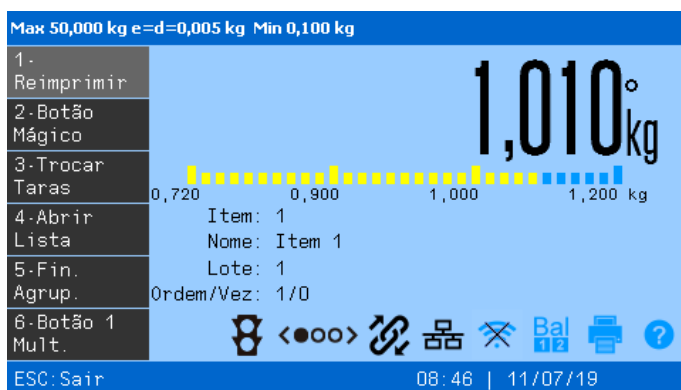
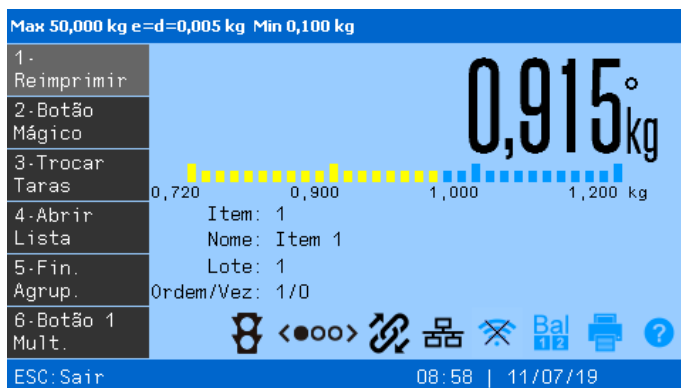


No canto inferior do display será mostrado um "Erro". Isso indica que o valor da pesagem está fora dos parâmetros que foram configurados no MWS para item ou ordem.

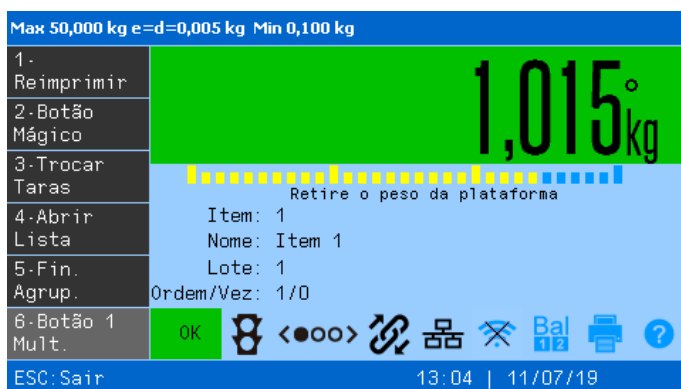
Retire o peso da plataforma para realizar outra operação de pesagem.

### 15.1.11.1.2. Pesagem dentro da tolerância

Se o item estiver dentro do valor tolerável abaixo ou acima do peso alvo o gráfico ficará amarelo:



Caso queira registrar o valor desse item tecla  :

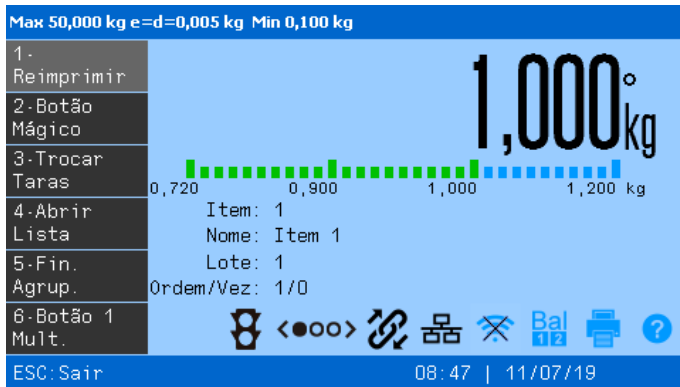


Caso o peso esteja dentro da faixa tolerável um "OK" será exibido na parte debaixo do display indicando que o peso está dentro das faixas que foram estabelecidas no MWS.

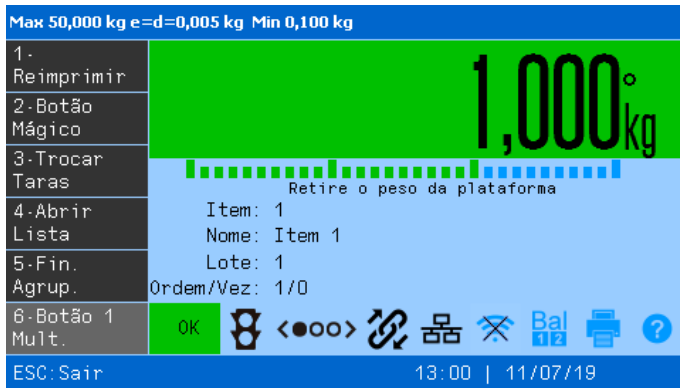
Retire o peso da plataforma para realizar outra operação de pesagem.

### 15.1.11.1.3. Pesagem no Alvo

O gráfico só ficará na cor verde se o peso alvo for atingido:



Quando o peso alvo for atingido tecle  para realizar a pesagem:



Na parte debaixo do display será mostrado um "OK" indicando que o peso está dentro dos parâmetros estabelecidos no MWS.



Retire o peso da plataforma para realizar outra operação de pesagem.

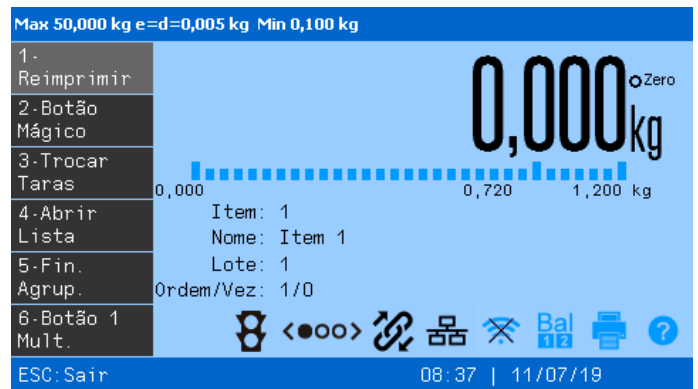
### 15.1.11.2. Botões de comando

No canto esquerdo da tela de operação, há 6 opções numeradas em ordem que podem ser escolhidas utilizando-se teclas direcionais ou teclado alfanumérico.

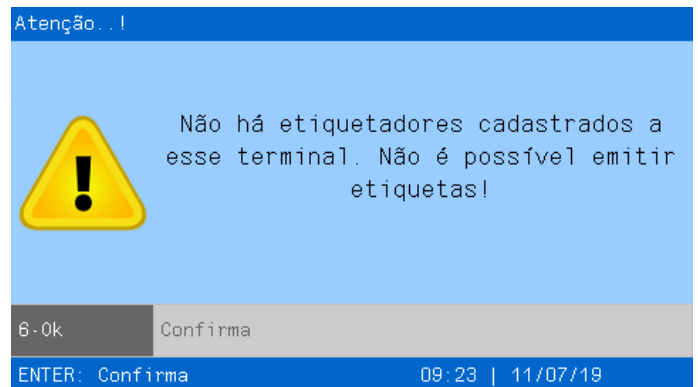
#### 15.1.11.2.1. Reimprimir - Tecla 1

Essa opção permite reimprimir a uma etiqueta que já foi impressa na operação com MWS caso o usuário possua privilégios para esta operação de reimpressão de etiquetas.

Na tela de operação navegue até a opção "Reimprimir" e tecle  ou tecle  para confirmar:



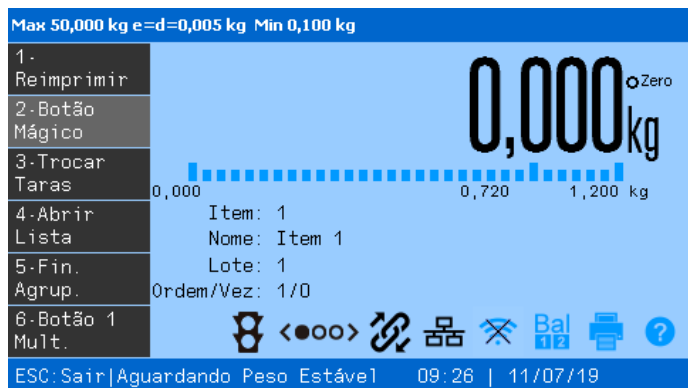
Se não houver nenhuma impressora conectada esse aviso será exibido:



### 15.1.11.2.2. Botão Mágico - Tecla 2

Essa opção serve para chamar os recursos auxiliares configurados no MWS.

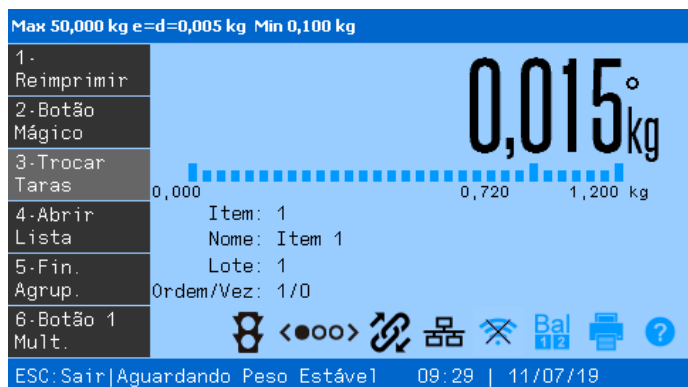
Navegue até a opção “Botão Mágico” e tecla  ou tecla  para confirmar:



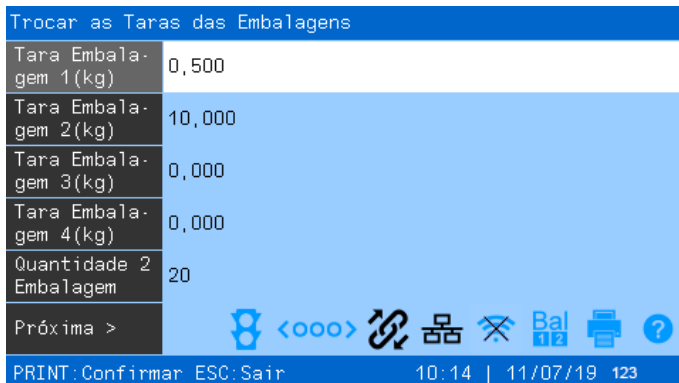
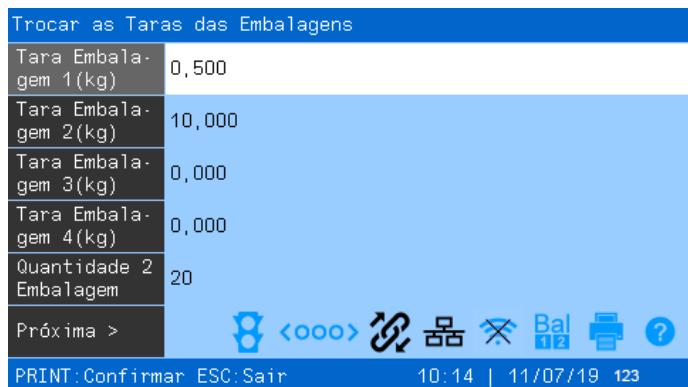
### 15.1.11.2.3. Trocar Taras - Tecla 3

Essa opção serve para trocar a tara da embalagem que foi cadastrada no MWS.

Navegue até a opção “Trocar Taras” e tecla  ou tecla  para confirmar:



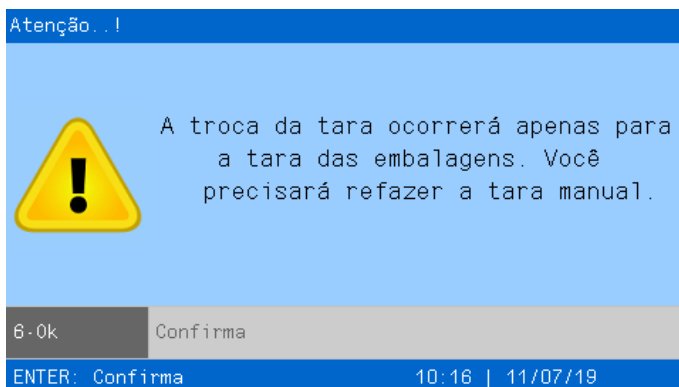
A opção “Trocar Taras” mostra os valores das taras e das quantidades de embalagens:




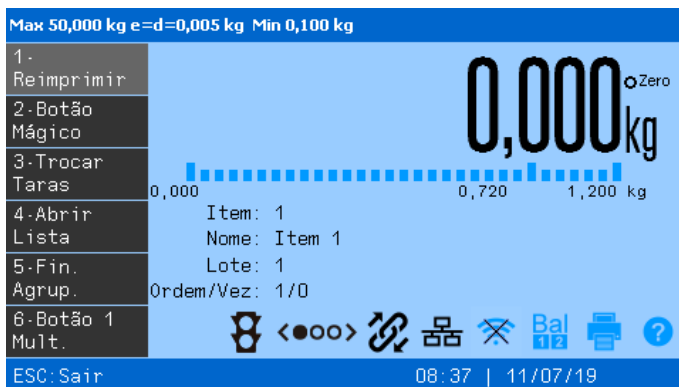
Utilizando as teclas direcionais é possível alterar os valores das taras e das embalagens caso for necessário.

Após ter verificado e feito as alterações que deseja, tecla  para voltar a tela de operação.

Se algum valor de tara foi alterada, uma tela de aviso será exibida:




Tecla  para confirmar e a tela de operação será exibida:





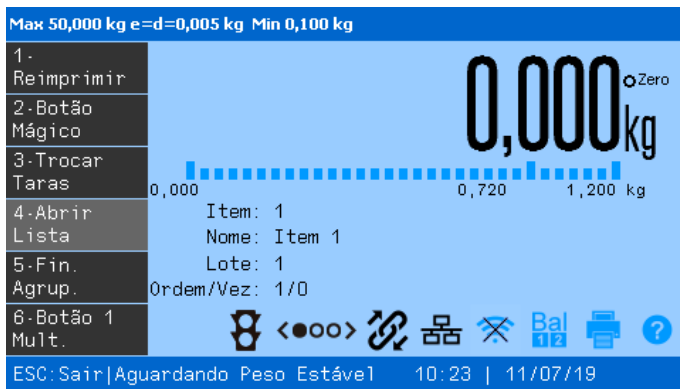
#### 15.1.11.2.4. Abrir Lista - Tecla 4

Essa opção serve para trazer todos os itens que foram associados a ordem em questão no MWS.




Essa função está habilitada apenas para o “MOV20” e “MOV30” na edição MWS Easy. Na edição MWS Pro deverá ser consultado o descritivo funcional.


Navegue até opção “Abrir Lista” e tecle  ou tecle  para confirmar:



Dentro da opção “Abrir Lista” será exibida essa tela:



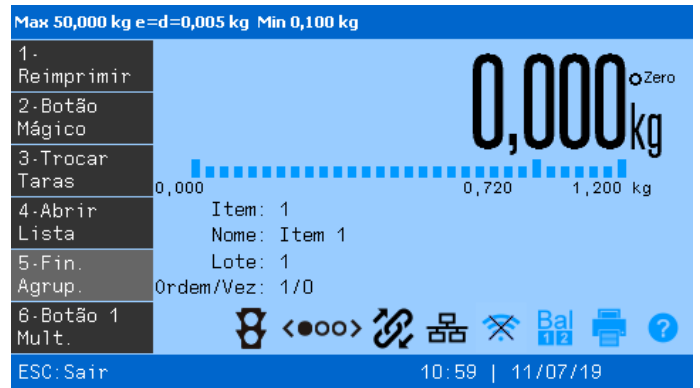
Não é possível fazer a alteração das opções pelo TI 400 apenas pelo MWS no computador.

Tecele  para voltar a tela de operação.

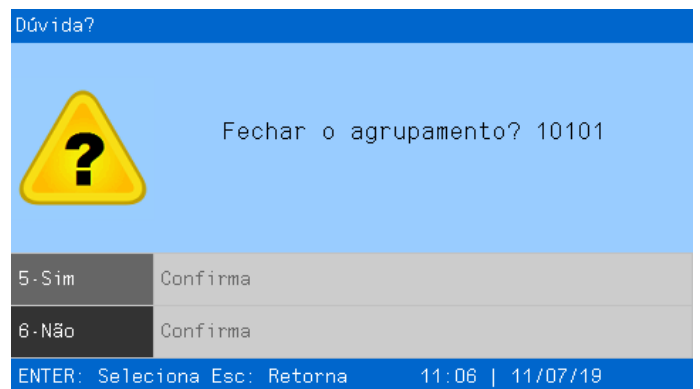
#### 15.1.11.2.5. Finalizar Agrupamento - Tecla 5


Essa opção serve para fechar o agrupamento que está sendo criado.

Navegue até opção “Finalizar Agrupamento” e tecele  ou tecele  para confirmar:

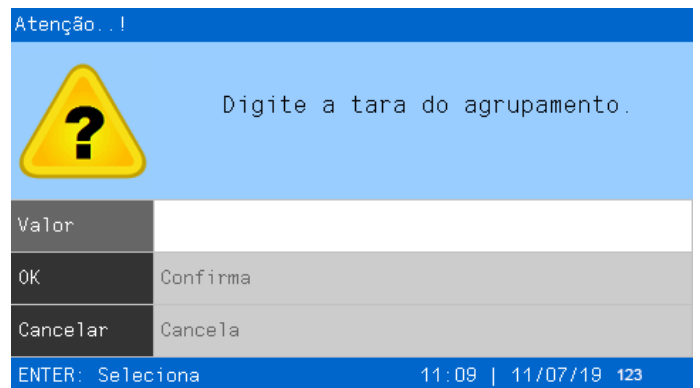



Após isso uma tela de aviso será exibida:



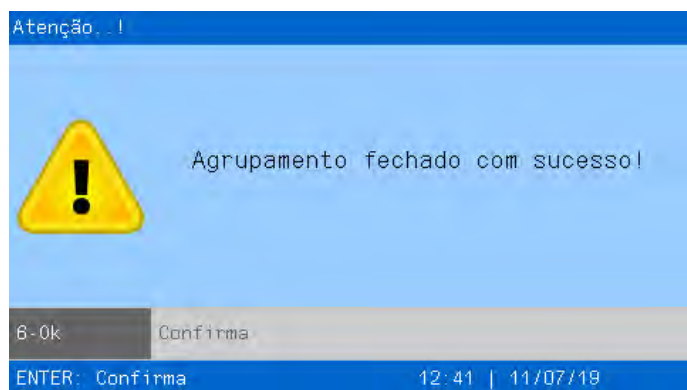
Utilizando as teclas direcionais selecione “Sim” “ou “Não” e tecele  para confirmar.

Caso selecione “Sim” essa tela será exibida:



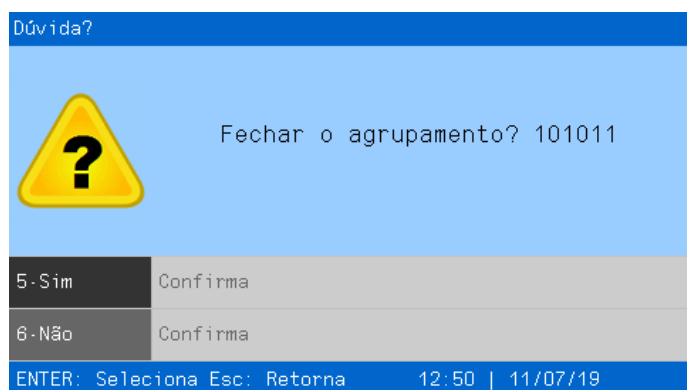
Digite o valor de tara que deseja para o seu agrupamento e tecele  para confirmar.

Após confirmar o fechamento, uma tela de aviso será exibida:



Tecla  para confirmar. A tela de operação voltará a ser exibida.

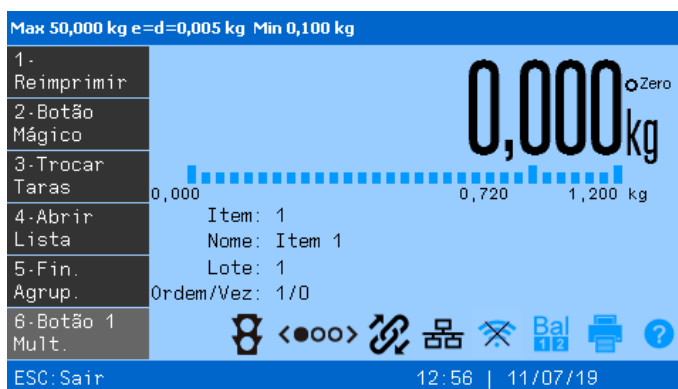
Caso selecione “**Não**”, o agrupamento não será fechado e a tela de operação será exibida novamente:




### 15.1.11.2.6. Botão Multitarefa - Tecla 6

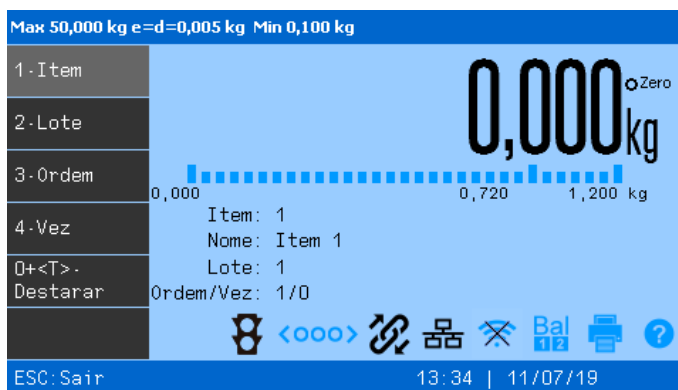
Essa opção serve para chamar os recursos auxiliares configurados no MWS.

Navegue até a opção “**Botão Multitarefa**” e tecla  ou tecla 



### 15.1.11.3. Atalhos

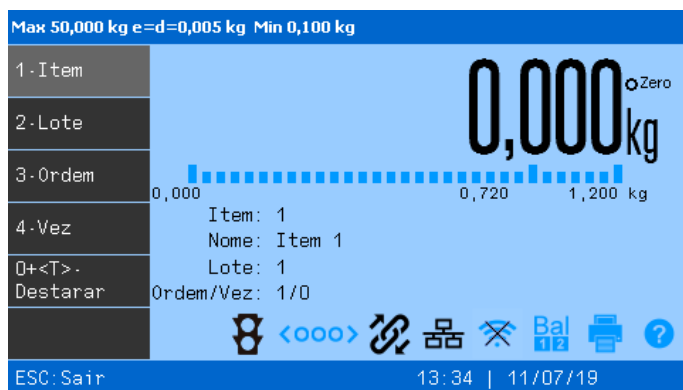
Na tela de operação, ao ser pressionada a tecla  uma aba de atalhos será exibida sendo permitido assim fazer algumas alterações sem precisar voltar a tela de configuração:



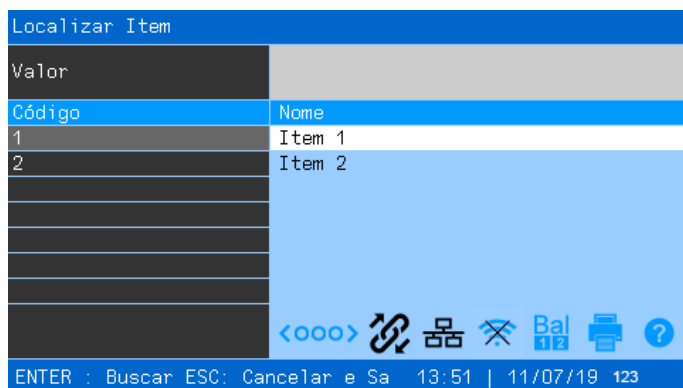
### 15.1.11.3.1. Item

Para selecionar a opção “Item” utilize as teclas direcionais e tecla

ou tecla  para confirmar:



Após isso, a tela exibirá os itens que estão disponíveis:



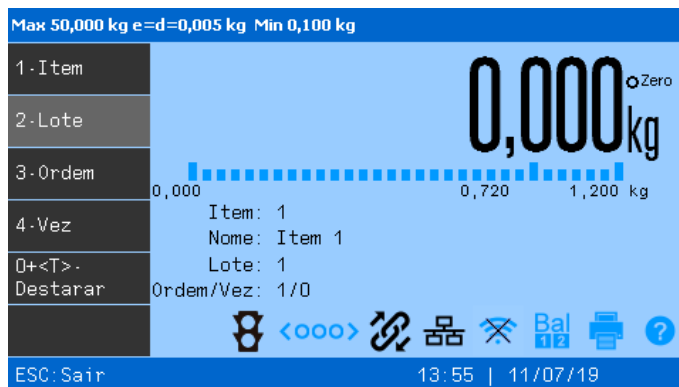
Escolha o item desejado e tecla  para confirmar.

A tela de operação voltará a ser exibida.

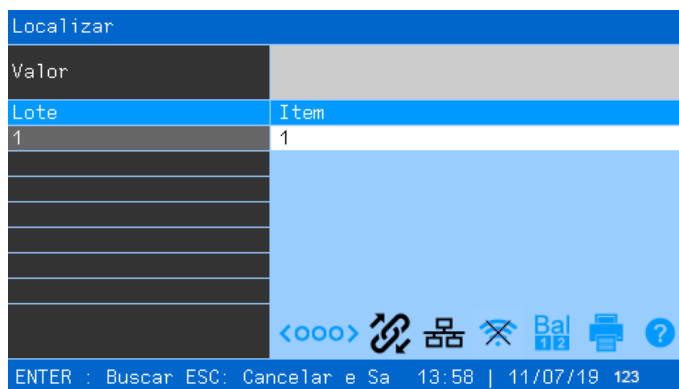
### 15.1.11.3.2. Lote

Para selecionar a opção “Lote” utilize as teclas direcionais e tecla

ou tecla  para confirmar.



Após isso, a tela exibirá os lotes que estão disponíveis:



Escolha o lote desejado e tecla  para confirmar.

A tela de operação voltará a ser exibida.

**15.1.11.3.3. Ordem (Indisponível)**

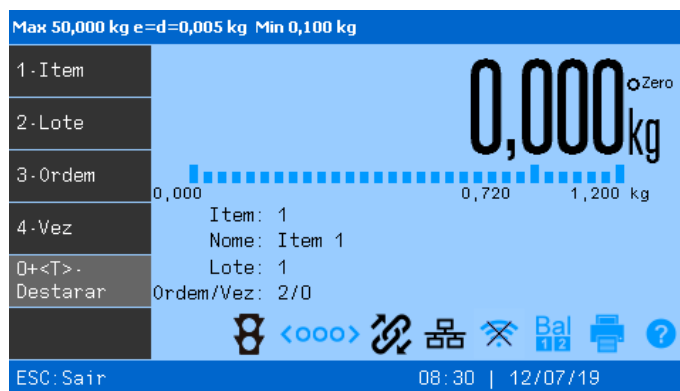
Esta opção está reservada para implementações futuras.


**15.1.11.3.4. Vez (Indisponível)**

Esta opção está reservada para implementações futuras.

**15.1.11.3.5. 0 + <T> (Destarar)**

Para destarar um produto na balança, utilize o atalho  + .



Apesar do atalho ser exibido apenas quando é pressionada a tecla  ele pode ser utilizado a qualquer momento quando se estiver utilizando uma tara.

# 16. ETIQUETAS CONFIGURÁVEIS

## 16.1. Cadastro da Etiqueta Configurável

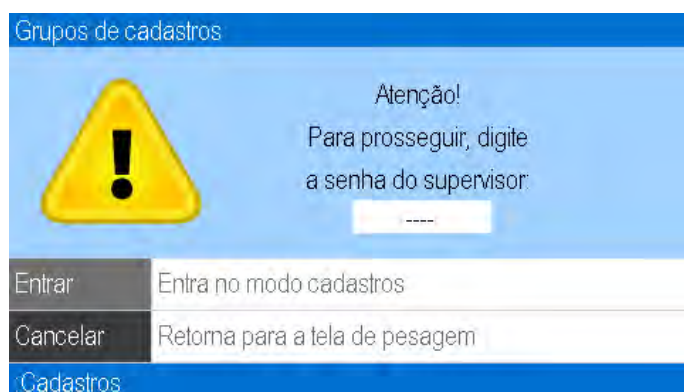
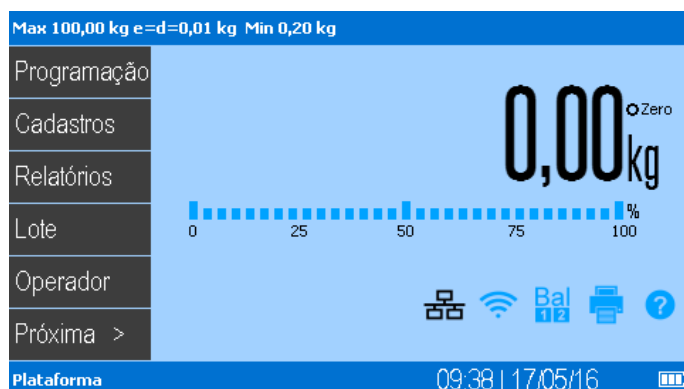
**ATENÇÃO** O uso de etiquetas configuráveis está disponível a partir da versão 6.00A.

**ATENÇÃO** A forma de cadastro das etiquetas é a mesma para qualquer modo de operação que esteja configurado no TI400.

**ATENÇÃO** Para cada Modo de Operação, podem ser cadastradas até 3 etiquetas configuráveis.

**ATENÇÃO** Antes de cadastrar as etiquetas, defina o Modo de Operação desejado.

1) Navegue até “**Cadastros**” e tecla , digite a senha para ter acesso ao grupo de cadastros.



2) Entrando no grupo de “**Cadastros**”, selecione a opção “**Etiquetas**”.

Grupos de cadastros	
Itens	Executa o cadastro de itens
Operadores	Executa o cadastro dos operadores
Lotes	Executa o cadastro dos lotes
Senhas	Executa o cadastro das senhas
Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
Próxima >	Vai para a próxima tela


:Cadastros Pág 1/2

3) Independente do modo de operação que está configurado no TI 400, aparecerá a seguinte imagem:

Cadastro de etiquetas	
Etiqueta 1	Não configurada
Etiqueta 2	Não configurada
Etiqueta 3	Não configurada

:Cadastros:Etiquetas Abc


**Obs.:** Para cada modo de operação estão disponíveis 3 etiquetas.

4) Selecione qual etiqueta será configurada e tecla .

5) Será exibida a tela solicitando um nome para etiqueta. O campo “**Nome da etiqueta**” é limitado a 12 caracteres para edição. Não é obrigatório inserir um nome para etiqueta. Caso não seja digitado nenhum nome será adotado um nome padrão para ela, por exemplo: “**Etq Config 1**”.

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Nome da etiqueta	Digite o nome da etiqueta

:Cadastros:Etiquetas:Configuração abc

- 6) Depois de digitar o nome tecla  e os campos que poderão ser configurados serão exibidos no display (são 50 campos no máximo).

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Nome da etiqueta	Teste
Campo 1	<Enter> para configurar
Campo 2	<Enter> para configurar
Campo 3	<Enter> para configurar
Campo 4	<Enter> para configurar
Campo 5	<Enter> para configurar
Campo 6	<Enter> para configurar
Campo 7	<Enter> para configurar
Campo 8	<Enter> para configurar
Campo 9	<Enter> para configurar
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros:Etiquetas:Configuração Pág 1/6

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Campo 10	<Enter> para configurar
Campo 11	<Enter> para configurar
Campo 12	<Enter> para configurar
Campo 13	<Enter> para configurar
Campo 14	<Enter> para configurar
Campo 15	<Enter> para configurar
Campo 16	<Enter> para configurar
Campo 17	<Enter> para configurar
Campo 18	<Enter> para configurar
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros:Etiquetas:Configuração Pág 2/6

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 19	<Enter> para configurar
Campo 20	<Enter> para configurar
Campo 21	<Enter> para configurar
Campo 22	<Enter> para configurar
Campo 23	<Enter> para configurar
Campo 24	<Enter> para configurar
Campo 25	<Enter> para configurar
Campo 26	<Enter> para configurar
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros:Etiquetas:Configuração Pág 3/6

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 27	<Enter> para configurar
Campo 28	<Enter> para configurar
Campo 29	<Enter> para configurar
Campo 30	<Enter> para configurar
Campo 31	<Enter> para configurar
Campo 32	<Enter> para configurar
Campo 33	<Enter> para configurar
Campo 34	<Enter> para configurar
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros:Etiquetas:Configuração Pág 4/6

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 35	<Enter> para configurar
Campo 36	<Enter> para configurar
Campo 37	<Enter> para configurar
Campo 38	<Enter> para configurar
Campo 39	<Enter> para configurar
Campo 40	<Enter> para configurar
Campo 41	<Enter> para configurar
Campo 42	<Enter> para configurar
Campo 43	<Enter> para configurar
Próxima >	Vai para a próxima tela


Cadastros:Etiquetas:Configuração Pág 5/6

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 44	<Enter> para configurar
Campo 45	<Enter> para configurar
Campo 46	<Enter> para configurar
Campo 47	<Enter> para configurar
Campo 48	<Enter> para configurar
Campo 49	<Enter> para configurar
Campo 50	<Enter> para configurar
Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
Excluir etiqueta	Não
Quantidade de etiqueta de teste	Única

Cadastros:Etiquetas:Configuração Pág 6/6


- 7) Apenas é possível fazer a configuração dos campos seguindo a ordem numérica, ou seja, não é possível fazer o campo 1 e depois ir para o campo 10. Caso você tente não fazer na sequência numérica, esse aviso será exibido:


Aviso




Atenção!

O campo não pode ser configurado.  
A configuração deve ser sequencial.

- 8) Navegue até o campo 1 e tecla  para editá-lo.



Um campo não é necessariamente uma linha. Pode ser necessário utilizar mais de um campo para compor uma linha da etiqueta.



É necessário configurar pelo menos 1 campo para ser possível utilizar a etiqueta.

9) Outra tela será exibida com 3 opções:

Configuração de etiqueta - Edição campo 1	
Editar campo	Editar campo selecionado
Excluir campo	Excluir o campo selecionado
Inserir campo acima	Inserir este campo antes do atual

Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição

- **Editar campo:** Será utilizada para editar o campo respectivo que vai compor a etiqueta.
- **Excluir campo:** É a opção para excluir o respectivo campo da etiqueta. No capítulo “**Exclusão dos campos da etiqueta**” será melhor explicado essa função.
- **Inserir campo acima:** Funciona quando o usuário já tem registrados dois campos ou mais na sua etiqueta e pretende colocar outro campo no meio daqueles que já existem. Confira o capítulo “**Inserir campo acima**” para entender como ele funciona.

10) Teclando  na opção de “**Editar campo**” será possível selecionar o tipo de campo: **Fixo** ou **Editável**.

### 16.1.1. Configuração Campo Fixo

Campo fixo é quando a etiqueta será impressa da forma como foi configurada, não permitindo a entrada de dados durante a operação.

Configuração de etiqueta - Edição campo 1	
Tipo do campo	Fixo

Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição

1) Teclando  onde está escrito **Fixo**, será exibida a seguinte tela:

Configuração de etiqueta - Edição campo 1 - Fixo	
Conteúdo do campo	<CSIM>
Largura do campo	Simplex
Dado do campo	Desabilitado
Final do campo	Desabilitado
Salvar campo	Não

Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição


Nas tabelas a seguir, serão mostradas as abreviações dos caracteres de formatação e das variáveis que serão exibidas no “**Conteúdo do campo**” na configuração da etiqueta.

CARACTERES DE FORMATAÇÃO	
NOME DA VARIÁVEL	ABREVIÇÕES
Caractere Triplo	<CTRI>
Caractere Duplo	<CDUP>
Caractere Simplex	<CSIM>
Espaço	<SPC>
Termina Linha	<FIM>
Nome do Campo	<NCAMP>

## LISTA DE DADOS DO CAMPO

NOME DA VARIÁVEL	ABREVIÇÃO
Nome da plataforma	<NPLA>
Peso líquido	<PESL>
Peso bruto	<PESB>
Tara	<TAR>
Número de peças	<NPÇS>
Peso médio da peça (PMP)	<PMP>
Peso médio da peça expandido (PMP)	<PMPEX>
Data de Fabricação	<DFAB>
Data de validade	<DVAL>
Hora da fabricação	<HFAB>
Hora da validade	<HVAL>
Numerador consecutivo	<NCON>
Código do item	<COD>
Número do operador	<NOP>
Nome do operador	<OP>
Número do lote	<NLO>
Informação genérica do lote	<INFL>
Classe	<CLA>
Resultado	<RES>

- **Conteúdo do campo (Campo Fixo):** Permite **visualizar** um resumo do preenchimento do campo.
- **Largura do campo:** Permite definir qual é o tamanho da fonte utilizada nesse campo. Pode ser **SIMPLES**, **DUPLA** ou **TRIPLA**.




Quando for configurada a largura do campo como **“Tripla”**, as guias **“Dados do campo”** e **“Fim de Campo”** serão reconfiguradas para **“Desabilitado”** e **“Termina Linha”** respectivamente.

Para **largura tripla**, somente será possível configurar as variáveis exibidas abaixo:


## Configuração de etiqueta - Lista de variáveis

Peso líquido	<PESL>
Peso bruto	<PESB>
Tara	<TAR>
Número de peças	<NPÇS>
Peso médio da peça	<PMP>


Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável



As opções **“Número de Peças”**, **“Peso Médio da Peça”** e **“Peso Médio da Peça Expandido”** apenas serão visíveis quando o TI400 estiver programado no Modo de Operação **“Contagem”**.




A opção **“Resultado”** apenas será visível quando o TI400 estiver programado no Modo de Operação **“Comparação”**.

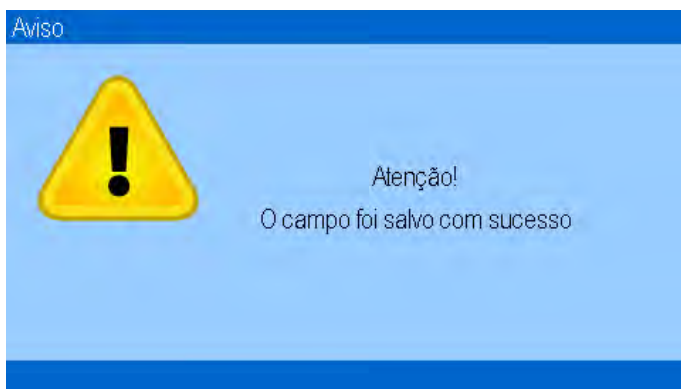


A opção **“Classe”** apenas será visível quando o TI400 estiver programado no Modo de Operação **“Classificação”**.

- **Dado do campo (Campo Fixo):** Permite a entrada de dados digitados ou variáveis.
  - **Dados digitados:** Pode ser digitado qualquer texto que tenha no máximo 12 caracteres, podendo ser o título do campo. Esta parte está apenas habilitada para largura de campo **Simple** e **Dupla**.
  - **Variáveis:** São as informações do terminal que podem ser escolhidas em uma lista definida para cada modo de operação para serem impressas no corpo da etiqueta.
- **Final do Campo:** Permite definir qual é o comportamento no final de cada campo sendo:
  - **Desabilitado:** Não imprime nada no final do campo;
  - **Espaço:** Imprime um espaço após o campo definido;
  - **Termina Linha:** Pula uma linha após a impressão do campo;
- **Salvar campo:** Salva o campo dentro da estrutura da etiqueta;



- 2) Agora, utilizando as teclas direcionais navegue pela tela e configure a sua etiqueta, conforme for necessário para sua operação.
- 3) Após ter configurado a etiqueta, navegue até a opção **“Salvar Campo”** e mude a opção para **SIM** e tecle  para salvar o campo. Um aviso será exibido.



### 16.1.1.1. Conteúdo do campo

Como está escrito anteriormente: O **“Conteúdo do campo”** permite visualizar um resumo do seu preenchimento. Portanto, conforme são alterados a **“Largura do campo”**, **“Dado do campo”** e **“Final do campo”** o Conteúdo do campo mudará. Veja alguns exemplos das possíveis situações a seguir:

Configuração de etiqueta - Edição campo 1 - Fixo	
Conteúdo do campo	<GDUP><TXT><SPC>
Largura do campo	Duplo
Dado do campo	Casa de doce
Final do campo	Espaço
Salvar campo	Não
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	

Configuração de etiqueta - Edição campo 2 - Fixo	
Conteúdo do campo	<CSIM><NPLA>
Largura do campo	Simple
Dado do campo	<Nome da plataforma>
Final do campo	Desabilitado
Salvar campo	Não
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	

Configuração de etiqueta - Edição campo 8 - Fixo	
Conteúdo do campo	<CTRI><PESEL><FIM>
Largura do campo	Triplo
Dado do campo	<Peso líquido>
Final do campo	Termina linha
Salvar campo	Não
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	

Configuração de etiqueta - Edição campo 9 - Fixo	
Conteúdo do campo	<GDUP><HFAB>
Largura do campo	Duplo
Dado do campo	<Hora de fabricação>
Final do campo	Desabilitado
Salvar campo	Não
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	



## 16.1.2. Configuração Campo Editável

Ao contrário do “**Campo Fixo**”, o “**Campo Editável**” permite a entrada de dados durante a operação. Será disponibilizado na operação através das teclas **Alt** + **ID** e poderá ser preenchida pelo operador quando ele estiver operando.

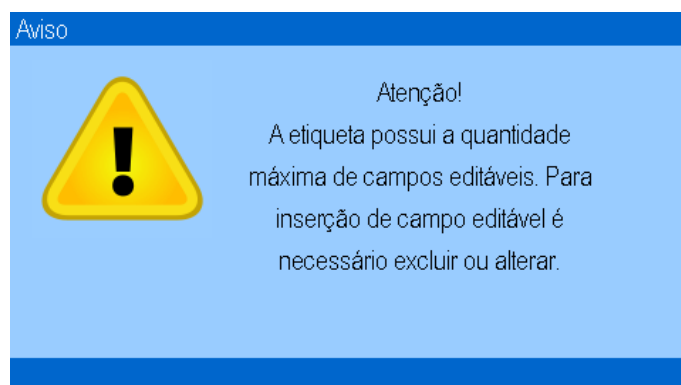
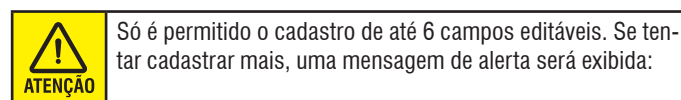
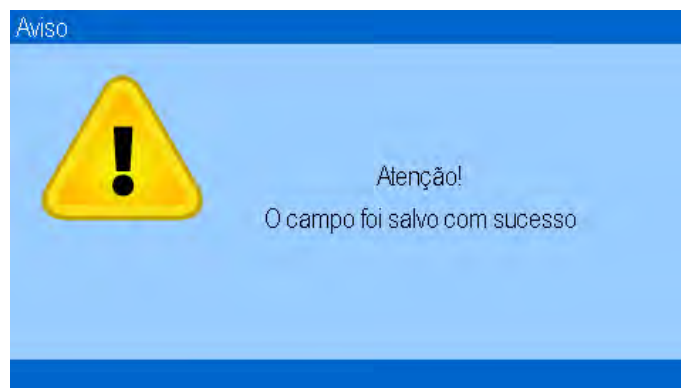
Configuração de etiqueta - Edição campo 6	
Tipo do campo	Editável
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	

1) Selecione “**Editável**” e tecla **↵**. Será exibida a tela seguinte:

Configuração de etiqueta - Edição campo 6 - Editável	
Conteúdo do campo	<CSIM><DGT>
Largura do campo	Simple
Nome do campo	Dig. o nome
Final do campo	Desabilitado
Salvar campo	Não
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	

- **Conteúdo do Campo:** Permite visualizar um resumo do preenchimento do campo.
- **Largura do Campo:** Permite definir qual é o tamanho da fonte utilizada nesse campo. Pode ser **SIMPLES**, **DUPLA**.
- **Nome do campo:** Permite definir o nome do campo com 12 caracteres no máximo. Esse nome deve aparecer na guia correspondente na tela de acesso do usuário através das teclas **Alt** + **ID** para facilitar o preenchimento.
- **Final do Campo:** Permite definir qual é o comportamento no final de cada campo sendo:
  - **Desabilitado:** Não imprime nada no final do campo.
  - **Espaço:** Imprime um espaço após o campo definido.
  - **Termina Linha:** Pula linha após a impressão do campo.
- **Salvar campo:** Salva o campo dentro da estrutura da etiqueta.

- 2) Agora utilizando as teclas direcionais, navegue e configure a sua etiqueta conforme for necessário para sua operação.
- 3) Após ter configurado a etiqueta, navegue até a opção “**Salvar Campo**” e mude a opção para **SIM** e tecla **↵** para salvar. Um aviso será exibido:



### 16.1.2.1. Conteúdo do campo

Assim como no **Campo Fixo**, o “**Conteúdo do campo**” do Campo Editável permite visualizar um resumo do preenchimento do campo e também sofre alterações conforme as configurações vão sendo feitas na “**Largura do Campo**”, “**Nome do Campo**” e “**Final do Campo**”. Observe alguns exemplos nas imagens abaixo:

Configuração de etiqueta - Edição campo 6 - Editável	
Conteúdo do campo	<CDUP><DGT><FIM>
Largura do campo	Duplo
Nome do campo	Conta
Final do campo	Termina linha
Salvar campo	Não
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição	

## Configuração de etiqueta - Edição campo 7 - Editável

Conteúdo do campo	<CSIM><DGT>
Largura do campo	Simple
Nome do campo	Lucro
Final do campo	Desabilitado
Salvar campo	Não

:Cadastr:Etiquetas:Configuração:Edição

## Configuração de etiqueta - Edição campo 10 - Editável

Conteúdo do campo	<CSIM><DGT><FIM>
Largura do campo	Simple
Nome do campo	Peso
Final do campo	Termina linha
Salvar campo	Não

:Cadastr:Etiquetas:Configuração:Edição


## Configuração de etiqueta - Edição campo 11 - Editável

Conteúdo do campo	<GDUP><DGT><SPC>
Largura do campo	Duplo
Nome do campo	Valor Real
Final do campo	Espaço
Salvar campo	Não

:Cadastr:Etiquetas:Configuração:Edição

## 16.1.3. Inserir campo acima

A função de inserir campo acima é usada para colocar uma nova informação no meio de duas outras informações. Observe o passo a passo a seguir para ver como ela é aplicada.


- 1) Na tela de **Configurações de etiqueta** selecione um campo que não seja o último campo configurado. No exemplo da imagem o campo 5 foi selecionado. Tecla  no campo e uma nova tela surgirá.

## Configuração de etiqueta - Etiqueta 1

Nome da etiqueta	Conta
Campo 1: Fixo	<CDUP><DFAB><FIM>
Campo 2: Fixo	<CDUP><TXT><FIM>
Campo 3: Fixo	<CSIM><NPÇS><SPC>
Campo 4: Fixo	<CSIM><PESEL><SPC>
Campo 5: Fixo	<CDUP><TXT><FIM>
Campo 6: Fixo	<CSIM><PESEB><FIM>
Campo 7: Fixo	<CTR><PMP><FIM>
Campo 8	<Enter> para configurar
Campo 9	<Enter> para configurar
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

:Cadastr:Etiquetas:Configuração

Pág 1/6

- 2) Nessa tela, navegue até a opção “Inserir campo acima” e tecla .

## Configuração de etiqueta - Edição campo 5

Editar campo	Editar campo selecionado
Excluir campo	Excluir o campo selecionado
Inserir campo acima	Inserir este campo antes do atual

:Cadastr:Etiquetas:Configuração:Edição

A próxima tela que aparecer vai ser igual a quando se está começando a configurar um novo campo na etiqueta.

- 3) Configure o campo (conforme já foi explicado nos capítulos anteriores) seguindo as suas preferências e depois salve.
- 4) Depois de ter salvo o campo, verifique se o novo campo ficou salvo na posição que foi escolhida e o campo que ocupava a posição 5 agora deve estar na posição 6 e os demais campos sucessivamente até o último campo.

## Configuração de etiqueta - Etiqueta 1

Nome da etiqueta	Conta
Campo 1: Fixo	<CDUP><DFAB><FIM>
Campo 2: Fixo	<CDUP><TXT><FIM>
Campo 3: Fixo	<CSIM><NPÇS><SPC>
Campo 4: Fixo	<CSIM><PESEL><SPC>
Campo 5: Fixo	<CDUP><COD><FIM>
Campo 6: Fixo	<CDUP><TXT><FIM>
Campo 7: Fixo	<CSIM><PESEB><FIM>
Campo 8: Fixo	<CTR><PMP><FIM>
Campo 9	<Enter> para configurar
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela


:Cadastr:Etiquetas:Configuração


Pág 1/6



Conforme foi mostrado no exemplo acima, os campos que estavam depois do campo que foi inserido acima foram recolocados para a posição de baixo. Se observarmos por exemplo o campo 7 veremos que ele agora passou a ser o campo 8.

## 16.1.4. Teste de impressão da Etiqueta Configurável

Para fazer o teste de impressão há duas formas. A primeira é teclando-se  enquanto estiver na tela de **Configuração de etiqueta**. A segunda, é indo até a opção **Teste de impressão** que vai ser explicado no passo a seguir:

- 1) Utilizando as teclas direcionais, navegue até a opção “Última” e tecle .

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Nome da etiqueta	Teste
Campo 1: Fixo	<CDUP><TXT><SPC>
Campo 2: Fixo	<CSIM><HPLA>
Campo 3: Fixo	<CSIM><PESL><FIM>
Campo 4: Fixo	<CSIM><TAR>
Campo 5: Fixo	<CSIM><PESB>
Campo 6: Editável	<CDUP><DGT>
Campo 7: Editável	<CSIM><DGT>
Campo 8: Fixo	<CTRI><PESL><FIM>
Campo 9: Fixo	<CSIM><HFAB>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros: Etiquetas: Configuração Pág 1/6

- 2) A tela será direcionada para a última página das configurações de campo. No final da página, terá a opção “**Testar impressão**”.

Navegue até ela e tecle .

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 44	<Enter> para configurar
Campo 45	<Enter> para configurar
Campo 46	<Enter> para configurar
Campo 47	<Enter> para configurar
Campo 48	<Enter> para configurar
Campo 49	<Enter> para configurar
Campo 50	<Enter> para configurar
Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
Excluir etiqueta	Não
Quantidade de etiqueta de teste	Única

Cadastros: Etiquetas: Configuração Pág 6/6

- 3) Se a impressora estiver corretamente conectada a mensagem abaixo será exibida:

**Aviso**





**Atenção!**

Será realizada a impressão da etiqueta atual, no impressor Prix 451.

- 4) A etiqueta será impressa com valores padrão, apenas para visualizar o layout da etiqueta, encerrando o teste de impressão.

## 16.1.5. Exclusão do Campo da Etiqueta

O procedimento para fazer a exclusão de um campo da etiqueta seja ele **Fixo** ou **Editável** é o mesmo.


- 1) Utilizando as teclas direcionais navegue até o campo desejado e tecle .
- 2) Na outra tela que abrir, navegue até o campo “**Excluir Campo**” e tecle .

Configuração de etiqueta - Edição campo 1	
Editar campo	Editar campo selecionado
Excluir campo	Excluir o campo selecionado
Inserir campo acima	Inserir este campo antes do atual

Cadastros: Etiquetas: Configuração: Edição

- 3) Uma tela de aviso será exibida perguntando se deseja realmente excluir o campo:


**Exclusão de campo**



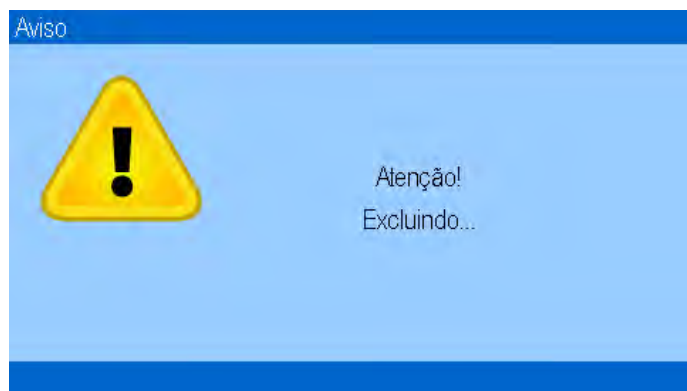
Você está prestes a excluir o campo.  
Deseja realmente excluir o campo?

Excluir	Exclui o campo
Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior

Cadastros: Etiquetas: Configuração: Edição: Exclusão de campo

- 4) Com as teclas direcionais você pode cancelar a operação indo até a opção “**Cancelar**” e teclando .

- 5) Caso queira continuar com a exclusão, selecione “Excluir” e tecle



- 6) Depois que essa imagem desaparecer, significa que o campo foi excluído com sucesso.

<p><b>ATENÇÃO</b></p>	<p>Se existir um campo configurado depois daquele que será excluído, automaticamente o campo posterior irá assumir o lugar do que foi excluído. Exemplo: Se o campo 10 for excluído o campo 11 assumirá a posição 10 e assim sucessivamente.</p>
-----------------------	--

## 16.1.6. Exclusão da Etiqueta Configurável

- 1) Utilizando as teclas direcionais, navegue até a opção que está escrita “Última” e tecle



Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Nome da etiqueta	Teste
Campo 1: Fixo	<CDUP><TXT><SPC>
Campo 2: Fixo	<CSIM><NPLA>
Campo 3: Fixo	<CSIM><PESL><FIM>
Campo 4: Fixo	<CSIM><TAR>
Campo 5: Fixo	<CSIM><PESB>
Campo 6: Editável	<CDUP><DGT>
Campo 7: Editável	<CSIM><DGT>
Campo 8: Fixo	<CTRL><PESL><FIM>
Campo 9: Fixo	<CSIM><HFAB>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros: Etiquetas: Configuração Pág 1/6

- 2) A tela será direcionada para a última página das configurações de campo. No final da página, terá a opção “Excluir etiqueta”. Navegue até ela, mude a opção para **Sim** com as teclas direcionais e tecle



Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 44	<Enter> para configurar
Campo 45	<Enter> para configurar
Campo 46	<Enter> para configurar
Campo 47	<Enter> para configurar
Campo 48	<Enter> para configurar
Campo 49	<Enter> para configurar
Campo 50	<Enter> para configurar
Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
Excluir etiqueta	Sim
Quantidade de etiqueta de teste	Única

Cadastros: Etiquetas: Configuração Pág 6/6

- 3) Uma tela de aviso será exibida perguntando se deseja realmente excluir a etiqueta:

Exclusão de etiqueta	
	<p>Você está prestes a excluir a etiqueta. Deseja realmente excluir a etiqueta?</p>
Excluir	Exclui a etiqueta
Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior

Cadastros: Etiquetas: Configuração: Exclusão de etiqueta

- 4) Com as teclas direcionais você pode cancelar a operação indo até a opção “Cancelar” e teclando



- 5) Caso queira continuar com a exclusão, selecione “Excluir” e tecle



- 6) Depois que essa imagem desaparecer, significa que a etiqueta foi excluída com sucesso.



Caso existam mais de uma etiqueta cadastrada, ao excluir a primeira etiqueta, as demais manterão suas posições originais.

### 16.1.7. Quantidade de etiqueta de teste



Disponível somente a partir da versão 6.03M do software ou superior.

Nesse parâmetro permite que seja feito um teste com os campos para que eles sejam impressos em etiquetas separadas.

- 1) Utilizando as teclas direcionais, navegue até a opção que está escrita “Última” e tecle



Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Nome da etiqueta	Teste
Campo 1: Fixo	<CDUP><TXT><SPC>
Campo 2: Fixo	<CSIM><NPLA>
Campo 3: Fixo	<CSIM><PESL><FIM>
Campo 4: Fixo	<CSIM><TAR>
Campo 5: Fixo	<CSIM><PESB>
Campo 6: Editável	<CDUP><DGT>
Campo 7: Editável	<CSIM><DGT>
Campo 8: Fixo	<CTRI><PESL><FIM>
Campo 9: Fixo	<CSIM><HFAB>
Última >	Vai para a última tela
Próxima >	Vai para a próxima tela

Cadastros: Etiquetas: Configuração Pág 1/6

- 2) A tela será direcionada para a última página das configurações de campo. No final da página, terá a opção “Quantidade de etiquetas de teste”. Navegue até ela e utilizando as teclas direcionais e tecle



Configuração de etiqueta - Etiqueta 1	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Primeira <	Retorna para a primeira tela
Campo 44	<Enter> para configurar
Campo 45	<Enter> para configurar
Campo 46	<Enter> para configurar
Campo 47	<Enter> para configurar
Campo 48	<Enter> para configurar
Campo 49	<Enter> para configurar
Campo 50	<Enter> para configurar
Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
Excluir etiqueta	Não
Quantidade de etiqueta de teste	Única

Cadastros: Etiquetas: Configuração Pág 6/6

Há duas opções: única e múltiplas.

- **Única**

Na opção única apenas uma etiqueta será impressa independente da quantidade de campos que foram cadastradas.

- **Múltiplas**

A cada 6 campos uma etiqueta vai ser impressa. Por exemplo uma etiqueta que esteja cadastrada com 7 campos vai ocasionar na impressão de duas etiquetas. A primeira etiqueta sairá com os seis primeiros campos e a segunda etiqueta terá apenas o sétimo campo.



Se o código de barras estiver configurado ele será impresso no final da última etiqueta.

- 3) Após ter selecionado a quantidade, tecle



para confirmar e em seguida tecle



para realizar o teste.

- 4) A etiqueta será impressa de acordo com a configuração selecionada.

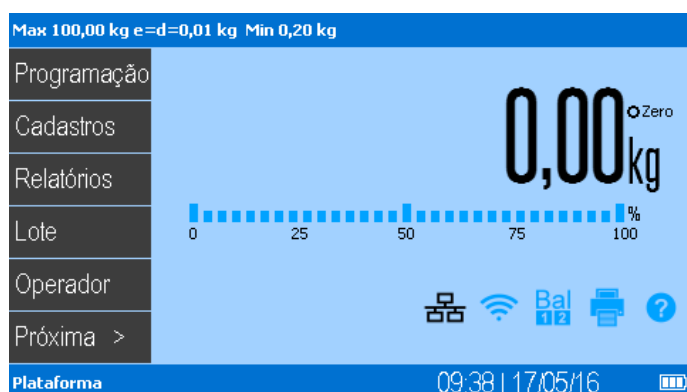
## 16.2. Selecionando Etiqueta configurável como Padrão



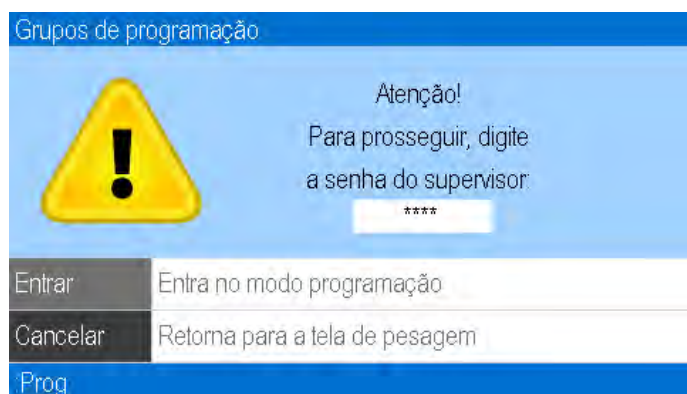
O uso de etiquetas configuráveis está disponível a partir da versão 6.00A.

Para programar a etiqueta configurável como sua etiqueta padrão para impressões, siga esse passo a passo:

1) Com o TI 400 na tela de pesagem, acesse o menu “**Programação**”.



2) Digite a senha para ter acesso e tecla



3) Uma nova tela será exibida. Navegue até “**Controle de operação**” e tecla

Grupos de programação	
Identificação	Define o nome da plataforma
Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
Comunicação	Define a comunicação do terminal
Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
:Prog 6.00Q	


4) Dentro do “**Controle de Operação**”, utilize as teclas direcionais e navegue até a opção “**Serial 1 - Impressora de Dados**”, tecla e utilize as teclas direcionais para mudar a opção do impressor para “**Prix 451**” e depois tecla

Controle de operação	
Última >	Vai para a última tela
Identificação do item	Habilitado >>>
Calendário	1 data com hora
Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
Filtro digital	Para configurar <ENTER>
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Prog:Contr Operação Pág 1/4	

5) Será exibida uma nova tela. Navegue até “**Características de impressão**” e tecla


Impressão de dados	
Características de impressão	Configurar <ENTER>
Teste de impressão	Imprimir <ENTER>
:Prog:Contr Operação Serial 1 Impr dados	



- 6) Outra tela será exibida com uma série de opções. Utilizando as teclas direcionais navegue até a opção “próxima” e tecle .

Características de impressão de dados	
Última >	Vai para a última tela
Quant. de etiq. por impressão	1 etiq.
Linhas de impressão	Não aplicável
Largura último campo	Não aplicável
Impr. somente peso do display	Não aplicável
Próxima >	Vai para a próxima tela

Prog: Contr Operação: Impr dados: Caract impr Pág 1/3

- 7) Próxima tela navegue até a opção “Configuração da etiqueta” e com o botão direito da tecla direcional, selecione a opção “Etiqueta Configurável” e tecle .

Características de impressão de dados	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Configuração da etiqueta	451 - Etiqueta Configurável 1
Tipo de código de barras	Desabilitado
Composição do código de barras	Desabilitado
Separador decimal - Code 128	Não aplicável
Próxima >	Vai para a próxima tela

Prog: Contr Operação: Impr dados: Caract impr Pág 2/3

- 8) A tela com a configuração da impressora será exibida e nela terá três opções:

Associação de etiqueta configurável	
Configuração do 451AT	Conf. 60
Largura da etiqueta	80 (0 a 80 mm)
Etiqueta	1 - Teste

Prog: Contr Operação: Impr dados: Caract impr: Associação

- **Configuração do 451:** Define em qual configuração do 451 a etiqueta será impressa. No 451 tem duas opções:
  - **Configuração 28:** Nessa configuração não é possível editar a largura da etiqueta. As informações nas etiquetas sairão centralizadas.
  - **Configuração 60:** Com esta configuração, é possível colocar informações com diferentes tamanhos da etiqueta e alinhadas a esquerda.







Para saber como fazer a configuração 28 ou 60 dos jumpers na impressora, consulte o manual do 451.



Se for selecionada uma configuração no terminal e outra na impressora a etiqueta sairá com erros na impressão.



- **Largura da etiqueta:** Serve para o usuário configurar qual a largura de etiqueta que está sendo usado na impressora.
- **Etiqueta:** Essa opção é para selecionar as etiquetas que foram cadastradas. São permitidos no máximo 3 cadastros de etiquetas configuráveis em cada modo de operação.

- 9) Tecla  na “Configuração do 451” e com as teclas direcionais selecione qual configuração você ira usar e depois tecla  novamente para concluir.

- 10) Depois na “Largura da etiqueta” tecla  e utilizando o teclado numérico digite um número de 0 a 80 para configurar a largura e tecla  para concluir.



A **Largura da etiqueta** apenas estará disponível quando a configuração 60 for escolhida. Com a configuração 28 ela fica “Não Aplicável”.

- 11) Na opção da “Etiqueta”, tecla  e com as teclas direcionais selecione a etiqueta configurável (lembre-se que no máximo terá 3 opções de etiquetas) que deseja utilizar e tecla  para finalizar.

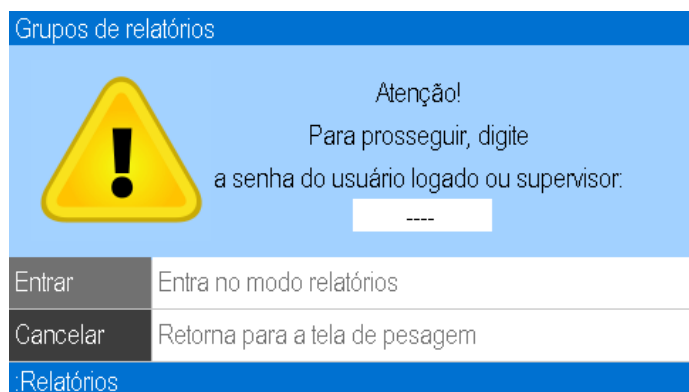
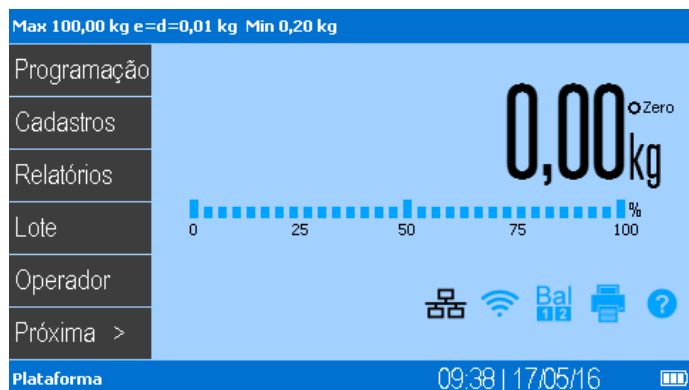
- 12) Depois de finalizada a configuração, tecla  para salvar as alterações.


Agora, quando for realizar uma impressão, a etiqueta que foi configurada sairá no impressor.

# 17. RELATÓRIOS

Todos os relatórios podem ser visualizados diretamente no display do TI 400. Em alguns, podem ser impressos na impressora configurada no parâmetro “**Serial 2 – Impressora de relatórios**” ou “**Serial 1 – Impressora de dados**” e através do computador pela “**Serial 3 - P11 link**”.

Com o TI 400 na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais para selecionar o menu “**Relatórios**” e tecla .



Digite a senha de acesso aos parâmetros do usuário ou do supervisor. A senha de fábrica é **1234** (default). Em seguida, tecla .

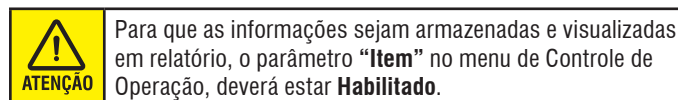
São 11 tipos de relatórios: **Itens, Operadores, Lotes, Sobrecarga, Fuga de Zero, Acumulador Simples, Cadastro de itens, Cadastro de Operador, Cadastro de lotes, das Operações e Lote Estatístico.**

Grupos de relatórios	
Última >	Vai para a última tela
Itens	Gera o relatório do item
Operadores	Gera o relatório do operador
Lotes	Gera o relatório do lote
Sobrecarga	Gera o relatório de sobrecarga
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Relatórios Pág 1/3	

Grupos de relatórios	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Fuga do zero	Gera o relatório de fuga do zero
Acumulador simples	Gera o relatório do acumulador simples
Cadastro de itens	Gera o relatório do cadastro de itens
Cadastro de operador	Gera o relatório do cadastro de operadores
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Relatórios Pág 2/3	

Grupos de relatórios	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Cadastro de lotes	Gera o relatório do cadastro de lotes
Operações	Gera o relatório das operações
Lote estatístico	Gera o relatório do lote estatístico
Primeira  <	Retorna para a primeira tela
:Relatórios Pág 3/3	

## 17.1. Relatórios de itens



Gera relatório do item desejado, podendo filtrar por operador logado sem a necessidade de senha de supervisor, por outro operador ou todos operadores, com a necessidade de senha do supervisor.

### 17.1.1. Item cadastrado

Itens	
Item	Dig. o item
Operador logado	Para confirmar <ENTER>
Outro operador	Digite a senha do supervisor
Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
Listar na tela	Habilitado
:Relatórios:Itens	

```

*****
                TOLEDO DO BRASIL

Relatório do Item 1
Arruela

Emitido em: 01/01/11

Op-1: Lucas

Data           Hora           Peso
01/01/11      06:14          20,0 kg
01/01/11      06:16          50,0 kg

Total:
No. de Operações: 2

                www.toledobrasil.com.br
*****

```

## 17.2. Relatório de operadores

Gera relatório das operações realizadas pelo operador logado sem necessidade de senha de supervisor e de todos os operadores com a necessidade de senha de supervisor.

Operadores	
Operador logado	Para confirmar <ENTER>
Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
Operador logado - Data	Definir período <ENTER>
Todos os operadores - Data	Digite a senha do supervisor

:Relatórios:Operadores



Não é possível fazer a impressão de relatório de "Itens" com a etiqueta configurável e configuração 60 no impressor 451.

Através do parâmetro "Operador Logado - Data" ou "Todos os operadores - Data" é possível gerar o relatório entre períodos específicos.

### 17.1.2. Sem uso de item

Poderão ser realizadas operações sem o uso de um item específico.

Itens	
Item	Dig. o item
Operador logado	Para confirmar <ENTER>
Outro operador	Digite a senha do supervisor
Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
Listar na tela	Desabilitado

:Relatórios:Itens

Data	
Data inicial	Digite a data inicial
Data final	Digite a data final

:Relatórios:Operadores:Entre Datas

O parâmetro "Listar na tela" deverá estar Desabilitado.

Utilizando as teclas direcionais, no campo "Item", digite o código **000000**, selecione o operador desejado e tecla para confirmar.

O relatório gerado exibirá todas as operações que foram realizadas sem o uso de item no momento da operação.



O relatório do item "000000" possui o registro de todas as operações realizadas, sem o uso de item e desde que o parâmetro "Item" esteja habilitado.



O Relatório de Itens poderá ser impresso na "porta serial 1", "porta serial 2" e na "porta serial 3" por todas as impressoras disponíveis no TI 400.

```

*****
                TOLEDO DO BRASIL

Relatório Geral do Operador
OP-1 (Lucas)

Emitido em: 01/01/11

Item 1: Arruelas
Data           Hora           Peso
01/01/11      06:14          20,0 kg
01/01/11      06:16          50,0 kg
Total:
No. de Operações: 2

Item 2: Parafusos
Data           Hora           Peso
01/01/11      09:20          60,0 kg
01/01/11      09:30          90,0 kg
Total:
No. de Operações: 2

Total:
No. de Operações: 4

                www.toledobrasil.com.br
*****

```



O Relatório de Operadores apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" ou na "porta serial 3".

## 17.3. Relatório de lotes

Gera relatório das operações realizadas, selecionado por lote.

Lotes	
Lote	Digite o número do lote desejado
Porta	Serial 1
Relatórios:Lotes	



O Relatório de Lotes poderá ser impresso na "porta serial 1", desde que as impressoras utilizadas sejam Bematech MP-20MI, Epson LX350, Fujitsu FTP-628WSL120 ou Mettler Toledo GA46. Também poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".

### 17.3.1. Lote cadastrado

```

*****
                                TOLEDO DO BRASIL

Relatório Geral do Lote 001
Lote 1

Emitido em: 01/01/11

Operador: OP-1 (Lucas)
Item Arruela
Data          Hora          Peso
01/01/11     06:14         20,0 kg
01/01/11     06:16         50,0 kg
Total (Item Arruelas):          70,0 kg
No. de Operações (Item Arruela): 2

Item Parafusos
Data          Hora          Peso
01/01/11     08:20         73,0 kg
01/01/11     08:30         80,0 kg
Total (Item Parafusos):          153,0 kg
No. de Operações (Item Parafusos): 2

Total (OP-1):          223,0 kg
No. de Operações (OP-1): 4

Operador: OP-2 (João)
Item Arruelas
Data          Hora          Peso
01/01/11     10:10         78,0 kg
01/01/11     10:20         70,0 kg
Total (Item Arruelas):          148,0 kg
No. de Operações (Item Arruela): 2

Item Parafusos
Data          Hora          Peso
01/01/11     11:14         90,0 kg
01/01/11     11:25         80,0 kg
Total (Item Parafusos):          170,0 kg
No. de Operações (Item Parafusos): 2

Total (OP-2):          318,0 kg
No. de Operações (OP-2): 4

Total Geral:          541,0 kg
No. de Operações: 8

                                www.toledobrasil.com.br
*****

```

### 17.3.2. Sem uso de lote

```

*****
                TOLEDO DO BRASIL

Relatório Geral do Lote: L-000

Emitido em: 15/04/14

Operador: OP-1 (Lucas)
Item: 45
Data          Hora          Peso
15/04/14     08:14          21,0 kg
15/04/14     08:16          50,0 kg
Total (Item 45):
71,0 kg
No. de Operações (Item 45):
2

Total (OP-1):                71,0 kg
No. de Operações (OP-1): 2

Total Geral:                71,0 kg
No. de Operações: 2

                www.toledobrasil.com.br
*****
    
```



O relatório do lote "000" possui o registro de todas as operações realizadas desde que o parâmetro "Lote" esteja habilitado.

### 17.4. Relatório de sobrecarga

Gera relatório dos eventos de sobrecarga ocasionados na balança.

Relatório de Sobrecarga			
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL		
Enviar email	Relatório de Sobrecarga		
Próxima >	Emitido em: 18/12/15		
Anterior <	Operador: Op-0		
Última >	Data	Hora	Peso
Primeira  <	17/12/15	16:18	138,57 kg
	Maior ocorrência:		Pág 1
:Relatórios:Relatório de Sobrecarga			

Se existir registro de sobrecarga na balança, será exibido o relatório abaixo.

```

*****
                TOLEDO DO BRASIL

Relatório de Sobrecarga

Emitido em: 01/01/11

Operador: OP-0
Data          Hora          Peso
17/12/15     16:18          138,57 kg

Operador: OP-1 (Lucas)
Data          Hora          Peso
18/12/16     08:54          135,42 kg

Maior ocorrência:
Data          Hora          Peso
17/12/15     16:18          138,57 kg
Total de ocorrências: 2

                www.toledobrasil.com.br
*****
    
```



O Relatório de Sobrecarga apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".

## 17.5. Relatório de fuga de zero

Gera relatório dos eventos de fuga de zero ocasionados na balança.


```

*****
                TOLEDO DO BRASIL
Relatório de Fuga de Zero da Balança

Emitido em: 02/01/11

Data          Hora          Peso
01/01/11     10:30          8 %
01/01/11     12:10          6 %

                www.toledobrasil.com.br
*****
    
```

 O Relatório de Fuga de Zero apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".

## 17.6. Relatório de acumulador simples

Gera relatório do acumulador simples, contendo o peso acumulado e o número de operações realizadas.

Relatório do Acumulador Simples	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relatório do Acumulador Simples
Próxima >	Emitido em: 18/12/15
Anterior <	Peso acumulado: 4,74 kg
Última >	No.de Operações Realizadas: 3
Primeira  <	www.toledobrasil.com.br
*****	
Relatórios:Relatório do Acumulador Simples	


```

*****
                TOLEDO DO BRASIL
Relatório de Acumulador Simples



Emitido em: 18/12/15

Peso acumulado: 4,74 kg
No. de Operações Realizadas: 3

                www.toledobrasil.com.br
*****
    
```

 O Relatório de Acumulador Simples poderá ser impresso na "porta serial 1", desde que as impressoras utilizadas sejam Bematech MP-20MI, Epson LX350, Fujitsu FTP-628WSL120 ou Mettler Toledo GA46. Também poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".

## 17.7. Relatório do cadastro de itens

Gera relatório do cadastro do item, contendo todas as informações do item cadastrado. Pode-se escolher um "Item Específico" ou "Todos os Itens" através das teclas  ou  :

Cadastro de Itens	
Relatório de cadastro de itens	Todos os itens
Relatórios: Cadastro de itens	

```


*****
                TOLEDO DO BRASIL
Relatório de Cadastro de Itens

Emitido em: 02/01/11

Item: Arruelas
Tara: 5000 g
Validade da Tara: 14/01/16
PMP:
Validade do PMP:
Peso Mínimo: 1000 kg

Item: Parafuso M3
Tara: 500 g
Validade da Tara:
PMP:
Validade do PMP:
Peso Mínimo:

                www.toledobrasil.com.br
*****
    
```

 Quando no Modo Classificação, somente estará disponível para impressão de relatório por "Item específico".

 O Relatório de Cadastro de Itens apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".

## 17.8. Relatório do cadastro de operador

Gera relatório do cadastro de todos os operadores cadastrados, contendo número e nome do operador.

Relatório do Cadastro de Operadores	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relatório do Cadastro de Operadores
Próxima >	Emitido em: 18/12/15
Anterior <	Operador Nome
Última >	1 Joao
Primeira  <	6 Marcos
	www.toledobrasil.com.br
	Pág 1

*****
TOLEDO DO BRASIL
Relatório do Cadastro de Operadores
Emitido em: 18/12/15
Operador Nome
1 Joao
6 Marcos
www.toledobrasil.com.br
*****



O Relatório de Cadastro de Operador apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".

## 17.9. Relatório do cadastro de lotes

Gera relatório do cadastro de lotes, contendo número, descritivo do lote e informações sobre o lote. Pode-se escolher um "Lote Específico" ou "Todos os Lotes" através das teclas < ou > :

Cadastro de Lotes	
Relatório de cadastro de lotes	Todos os lotes

:Relatórios: Cadastro de lotes

Relatório do Cadastro de Lotes	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relatório do Cadastro de Lotes
Próxima >	Emitido em: 18/12/15
Anterior <	Lote: 1
Última >	Informação genérica: Pedido 1
Primeira  <	Lote: 2
	Informação genérica: CxParafusoM3
	Pág 1

:Relatórios: Cadastro de lotes: Relatório do Cadastro de Lotes

*****
TOLEDO DO BRASIL
Relatório do Cadastro de Lotes
Emitido em: 02/01/11
Lote: 1
Informação genérica: Pedido 1
Lote: 2
Informação genérica: CxParafusoM3
www.toledobrasil.com.br
*****




O Relatório de Cadastro de Lotes apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".


## 17.10. Relatório de operações

Gera relatório de operações efetuadas pela balança, podendo ser listado de duas maneiras:

Operações	
200 últimas operações	Para confirmar <ENTER>
Entre datas	Definir período <ENTER>
Todas as operações	Para confirmar <ENTER>

Relatórios: Operações



Entende-se por operação toda ação finalizada com a tecla  ou pela Impressão Automática.

### 17.10.1. 200 Últimas operações

Nesta opção, serão listada as 200 últimas operações efetuadas pela balança.

Relat. 200 Últimas Operações	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relat. 200 Últimas Operações
Próxima >	Emitido em: 18/12/15
Anterior <	Operador: Op-0
Última >	Item: 1
Primeira  <	Data Hora Peso 01/01/01 12:28 9,26 kg
Pág 1	

Relatórios: Operações: Relat. 200 Últimas Operações

### 17.10.2. Entre datas

Nesta opção, poderá ser escolhido um período para a exibição das operações.

Relatório Geral das Operações	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relatório Geral das Operações Entre 17/12/15 e 18/12/15
Próxima >	Emitido em: 18/12/15
Anterior <	Operador: Op-0
Última >	Item: Arroz Branco
Primeira  <	Data Hora Peso 18/12/15 09:05 0,27 kg
Pág 1	

Relatórios: Operações: Data inicial: Data final: Relat. Operações

Nesta opção, é possível imprimir até 10.000 operações.


### 17.10.3. Todas as operações

Nesta opção o relatório com todas as operações feitas será exibido.

Relatório de Todas as Operações	
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
Enviar email	Relatório de Todas as Operações
Próxima >	Emitido em: 08/09/20
Anterior <	Operador: Op-0
Última >	Item: 000000
Primeira  <	Data Hora Peso 31/08/20 11:34 1,934 kg
Pág 1	

Relatórios: Operações: Relatório de Todas as Operações

Nesta opção, é possível imprimir até 10.000 operações.



O Relatório de Operações apenas poderá ser impresso na "porta serial 2" e na "porta serial 3".





# 18. ARQUITETURAS PRINCIPAIS

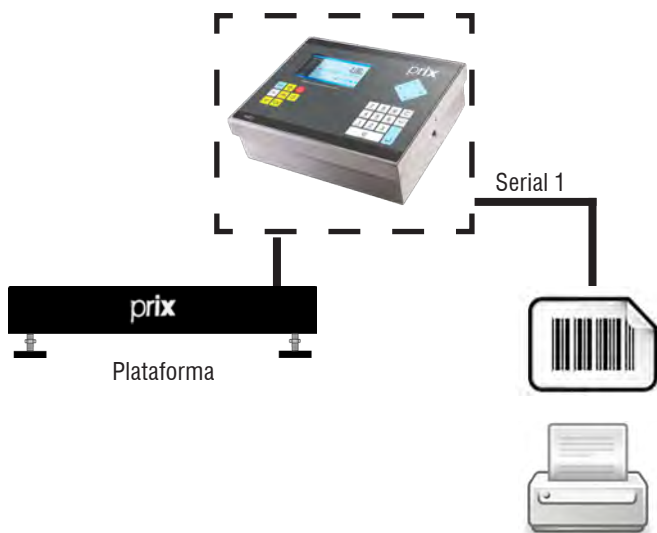
## Arquitetura 1

1 - Plataforma de pesagem



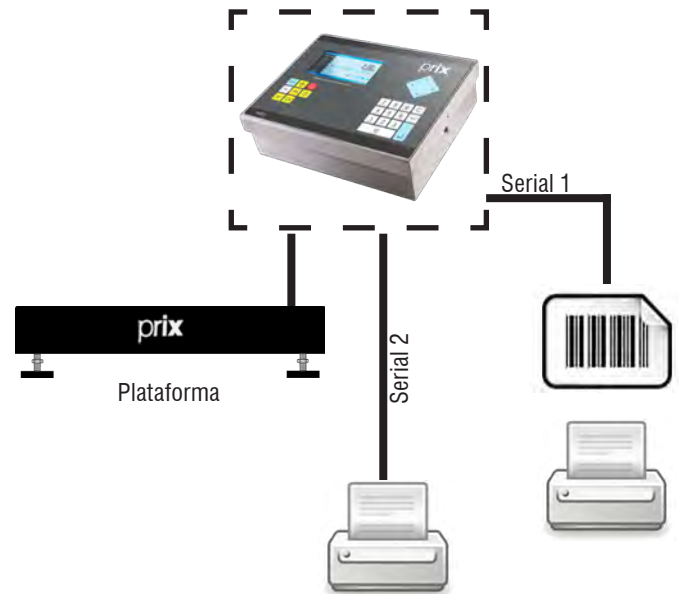
## Arquitetura 2

1 - Plataforma de pesagem  
1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios



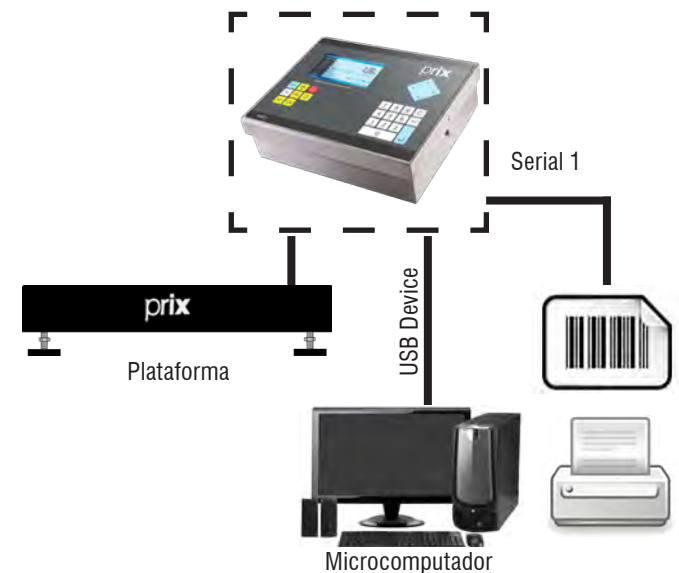
## Arquitetura 3

1 - Plataforma de pesagem  
1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios  
1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios



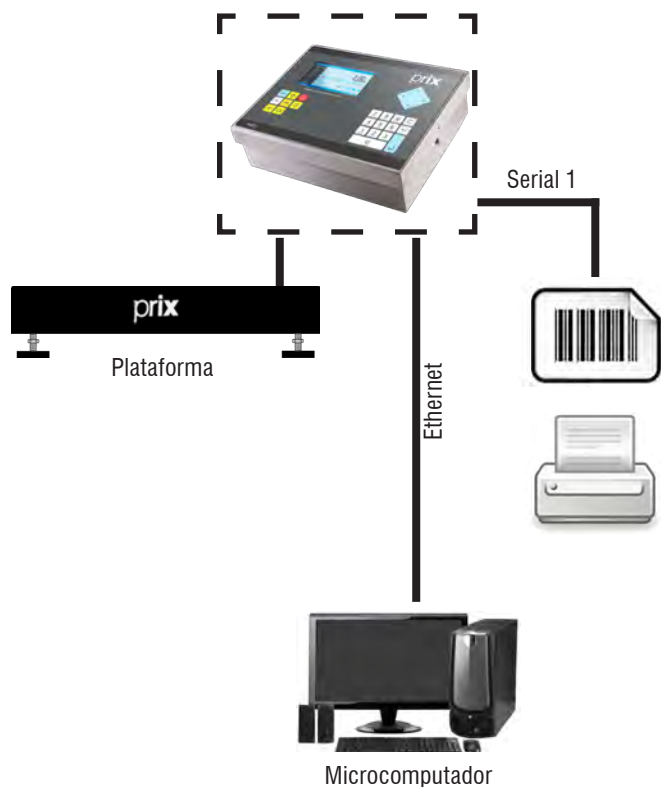
## Arquitetura 4

1 - Plataforma de pesagem  
1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios  
1 - Saída USB Device - Microcomputador



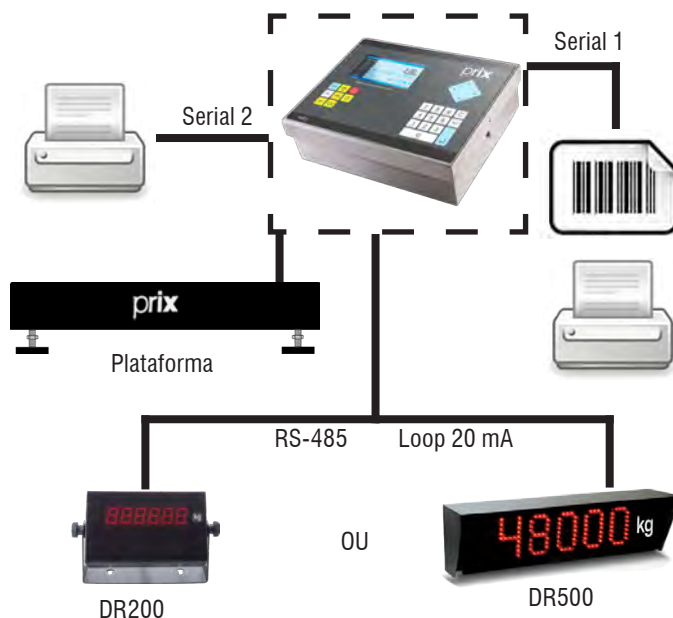
### Arquitetura 5

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador



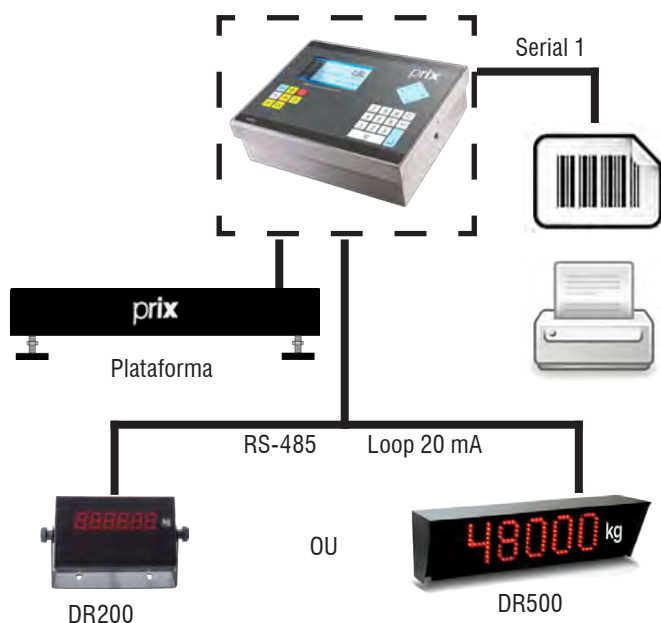
### Arquitetura 7

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200 ou
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



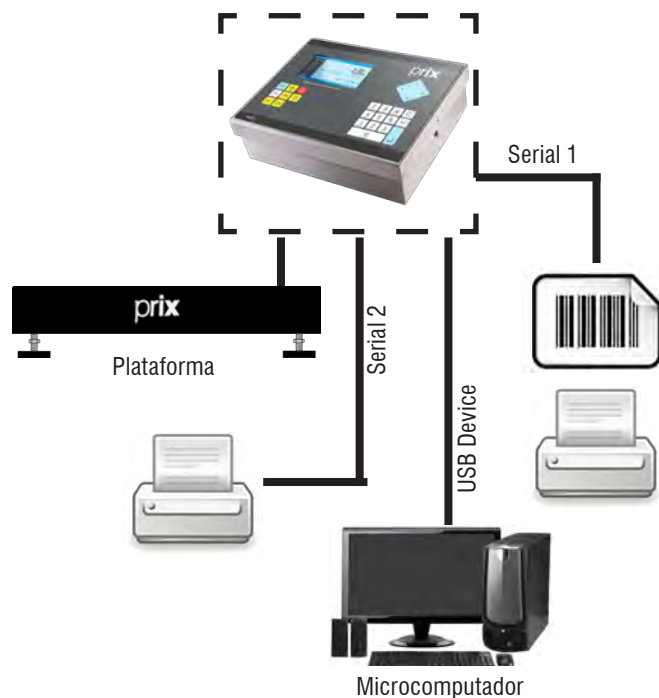
### Arquitetura 6

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200 ou
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



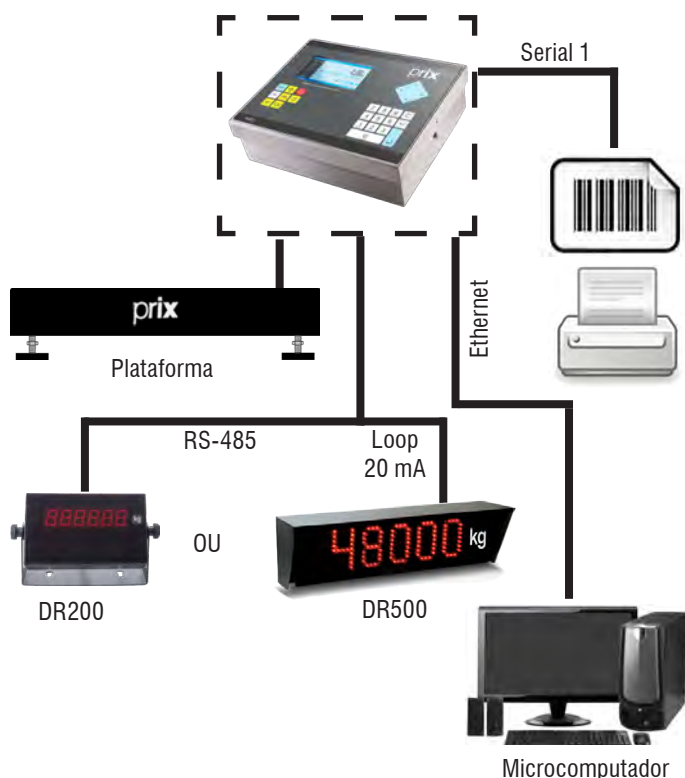
### Arquitetura 8

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador



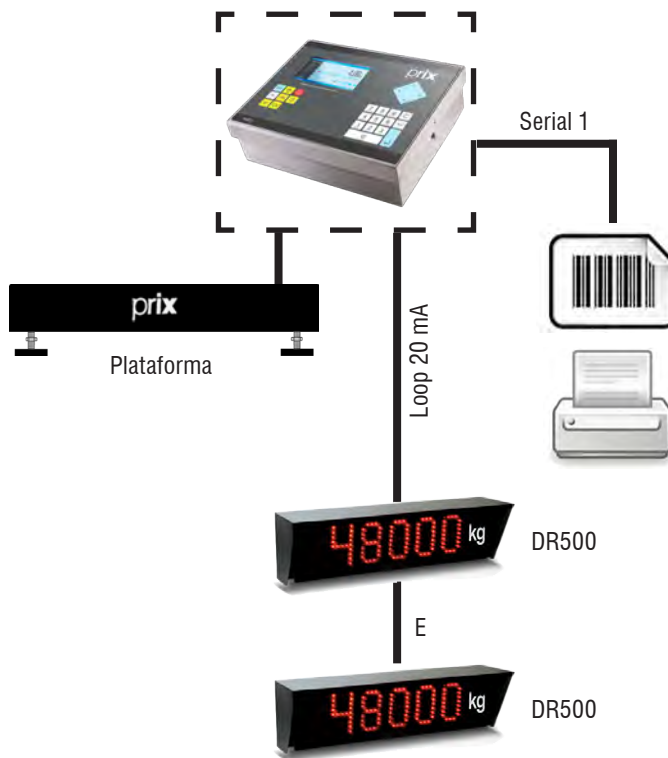
### Arquitetura 9

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200 ou
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador



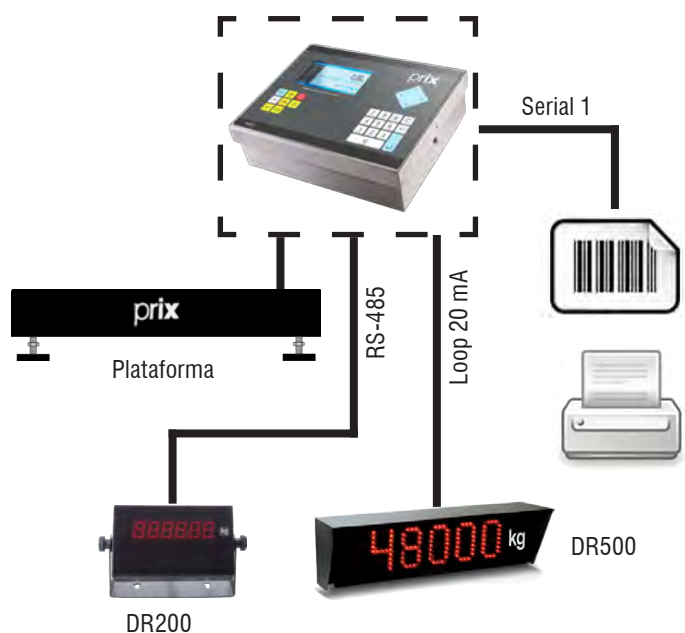
### Arquitetura 11

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Loop 20 mA - 2 Displays Remoto DR500



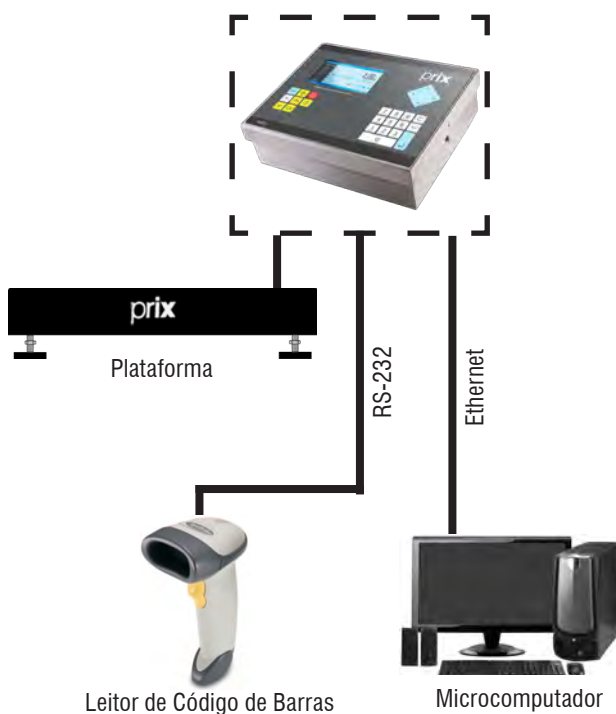
### Arquitetura 10

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



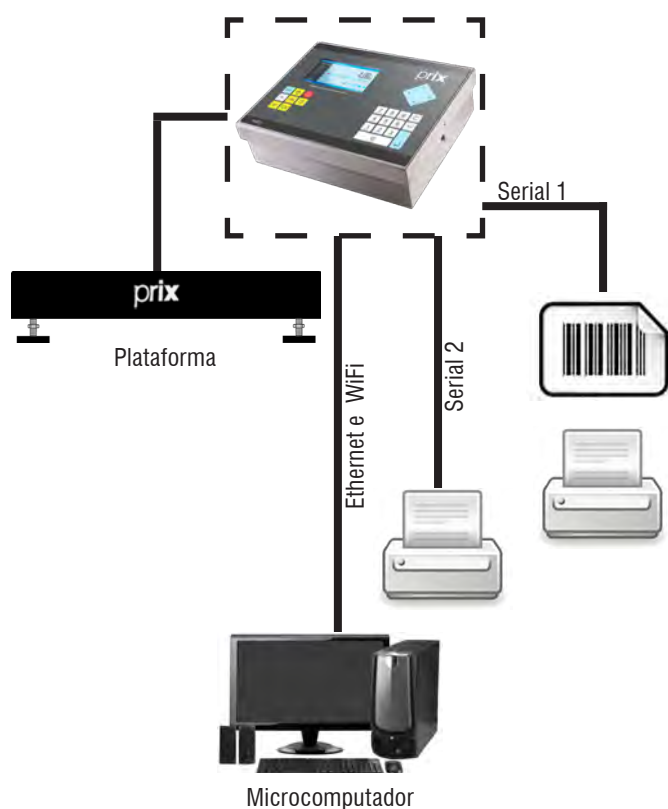
### Arquitetura 12

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador



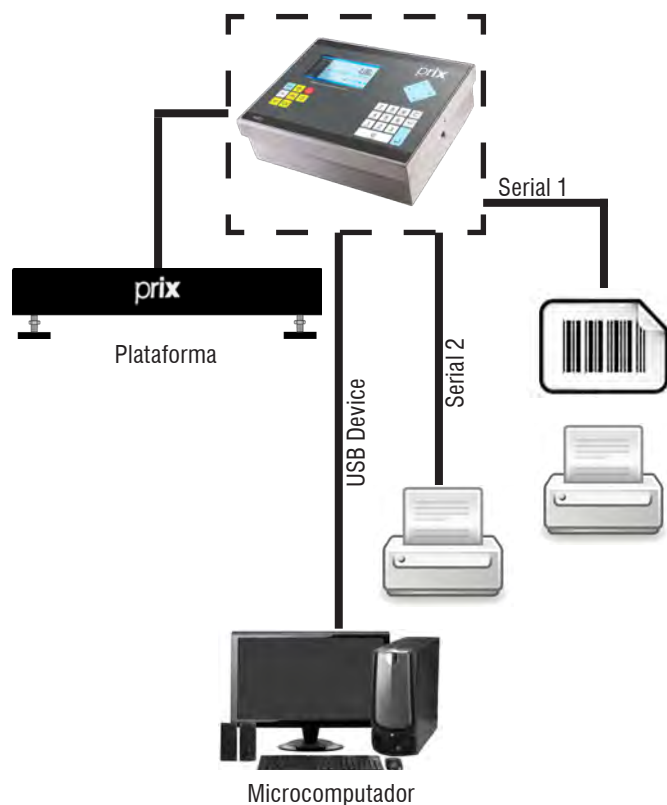
### Arquitetura 13

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Conexão WiFi - Microcomputador



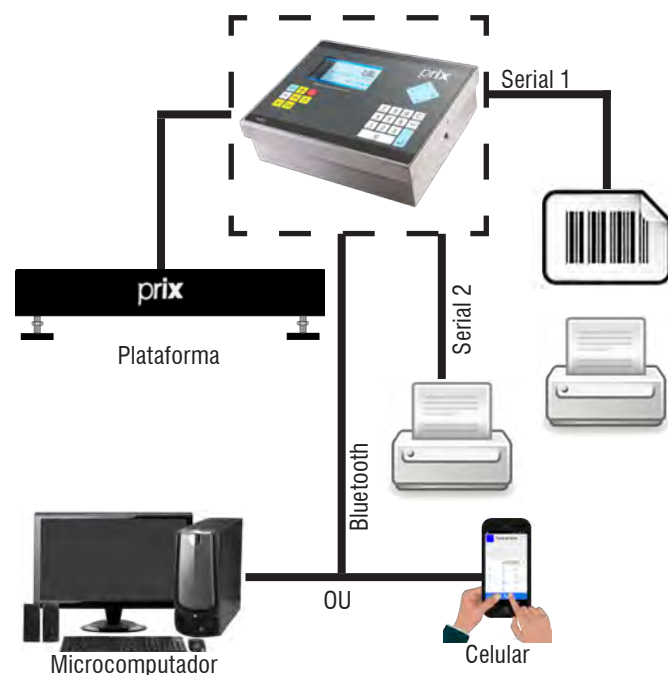
### Arquitetura 15

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador



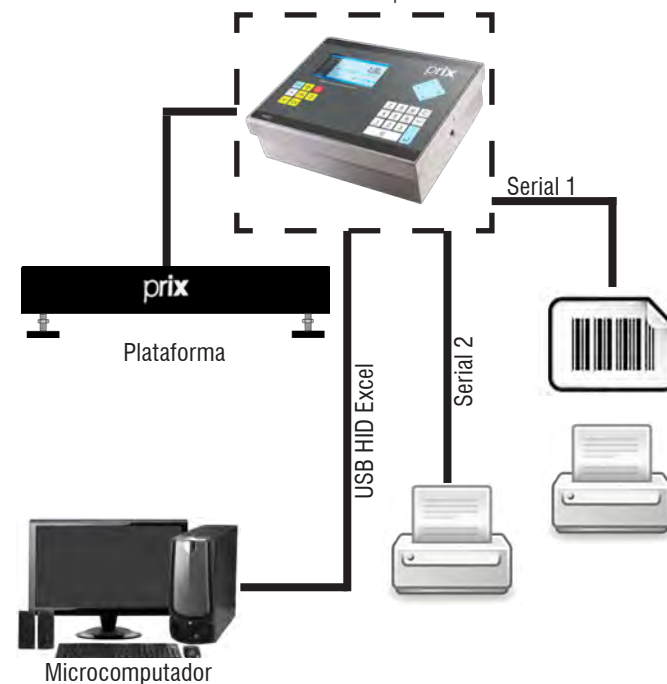
### Arquitetura 14

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular



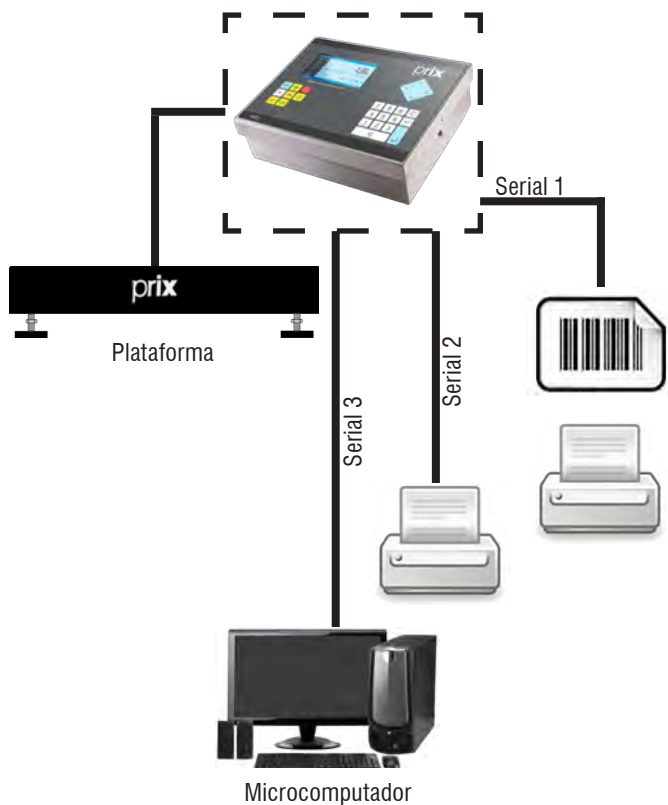
### Arquitetura 16

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador



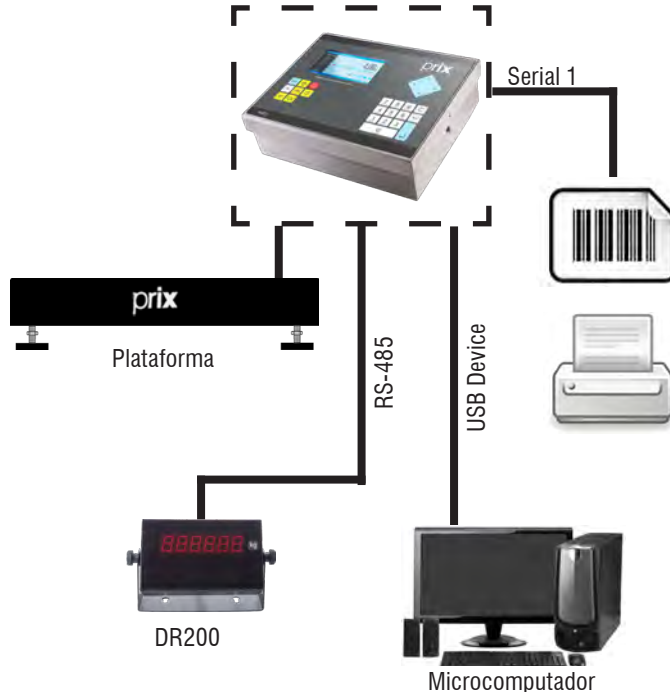
### Arquitetura 17

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador ou dispositivos externos



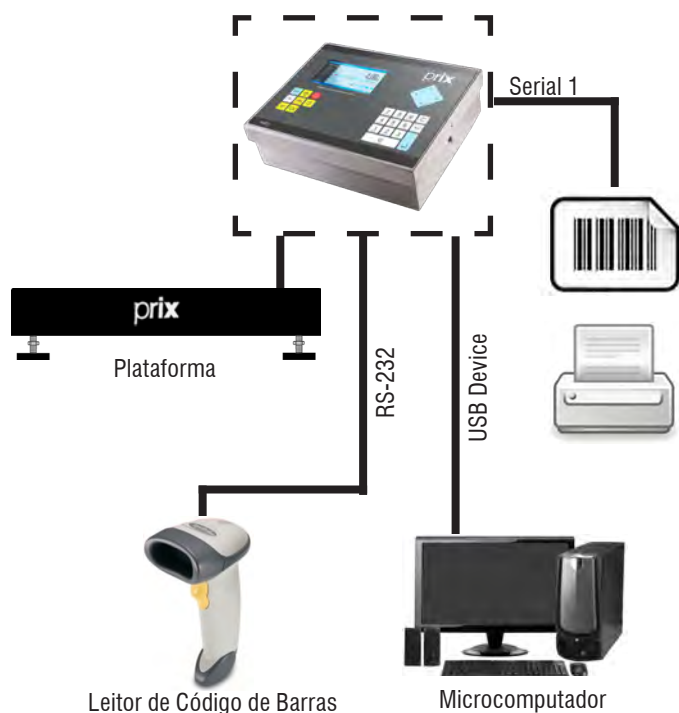
### Arquitetura 19

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



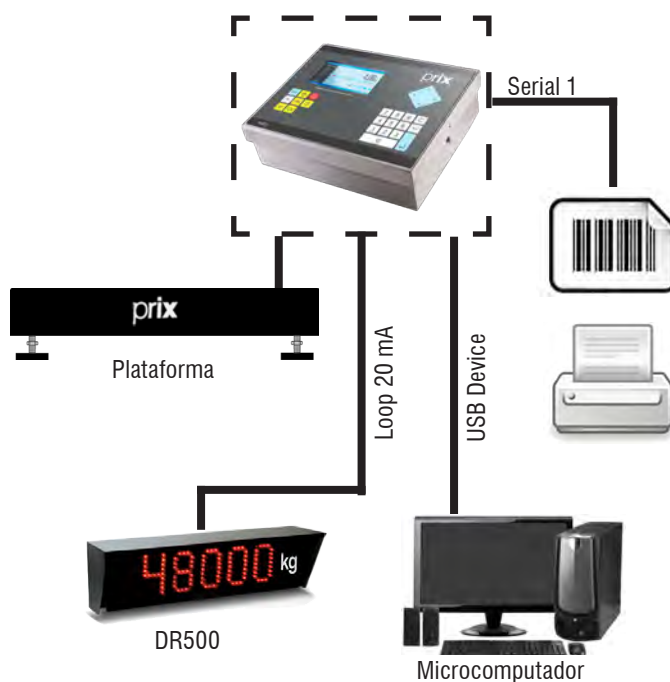
### Arquitetura 18

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



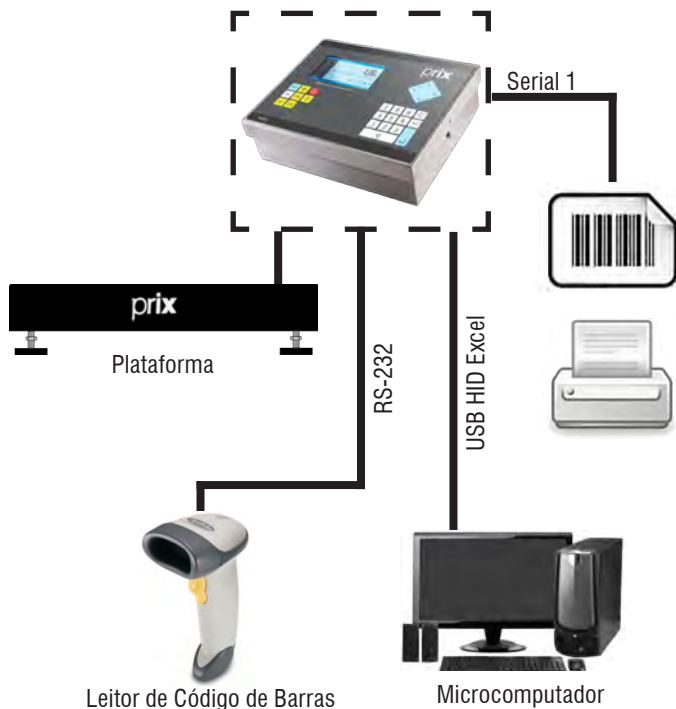
### Arquitetura 20

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



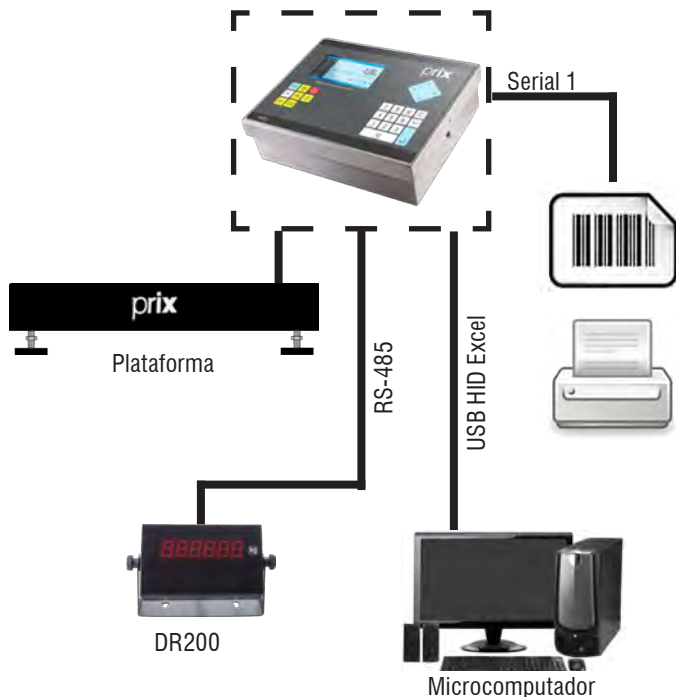
### Arquitetura 21

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



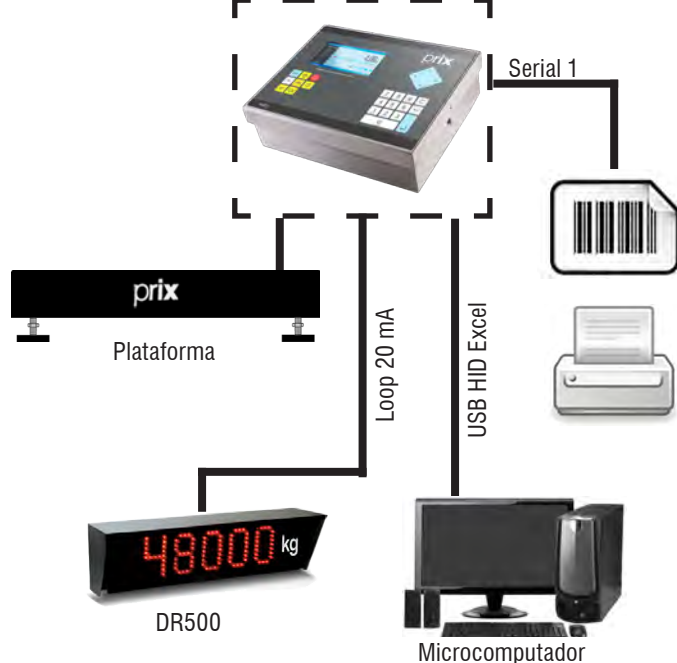
### Arquitetura 22

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



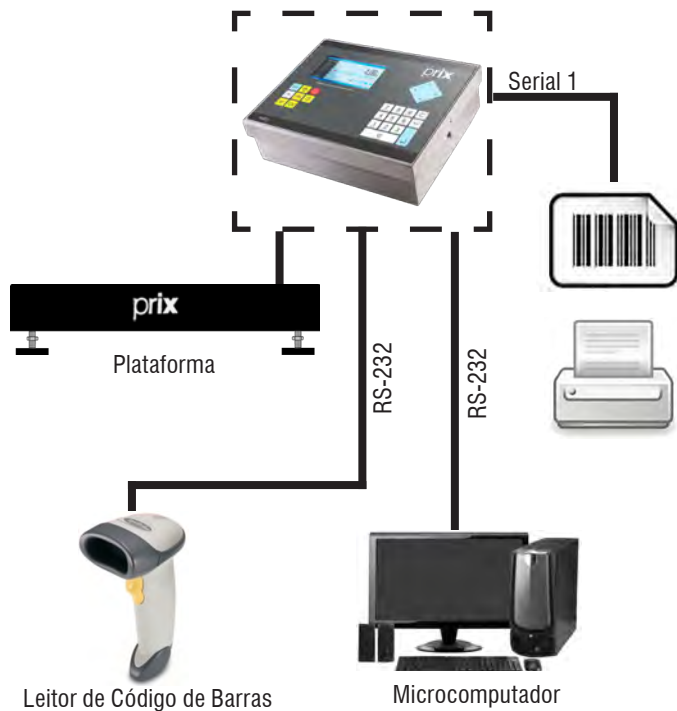
### Arquitetura 23

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



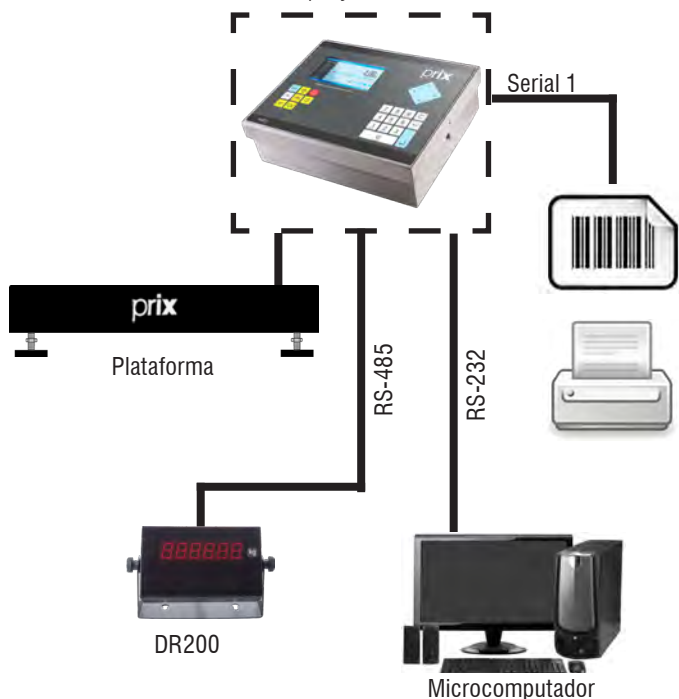
### Arquitetura 24

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador ou dispositivo externo
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



### Arquitetura 25

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador ou dispositivo externo
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



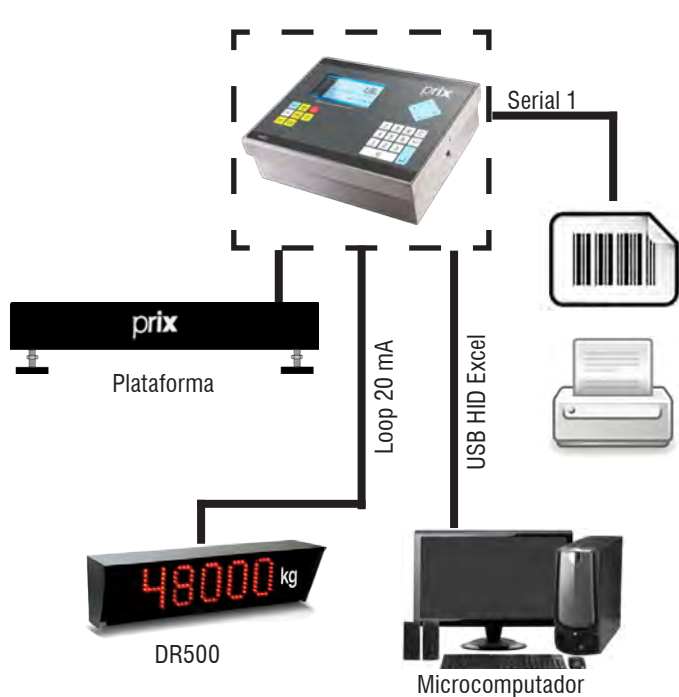
### Arquitetura 27

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



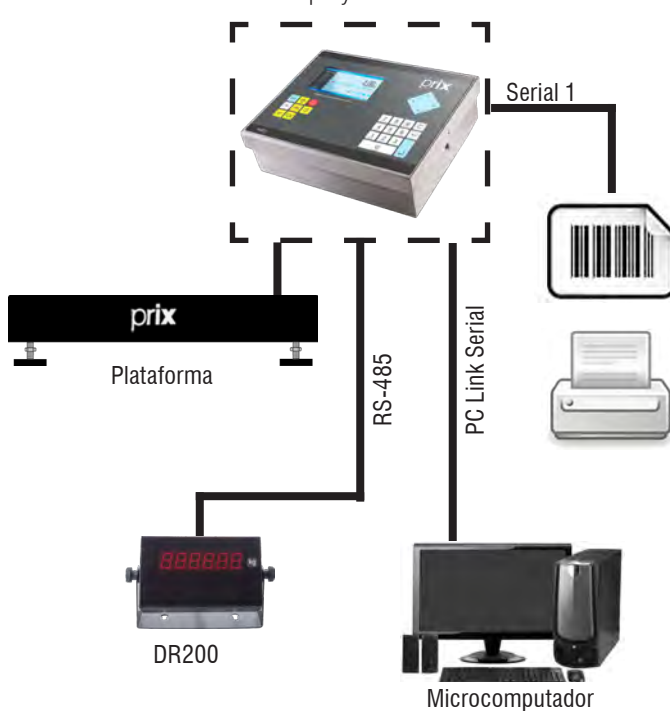
### Arquitetura 26

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador ou dispositivo externo
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



### Arquitetura 28

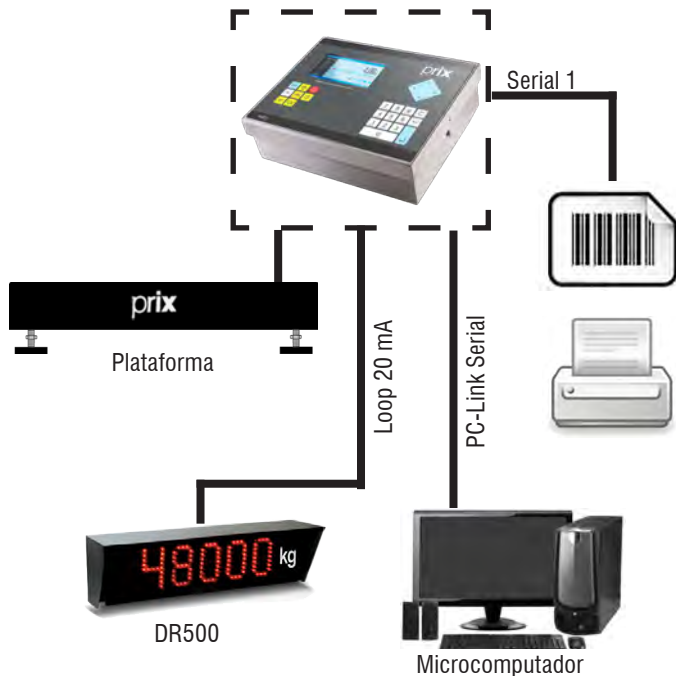
- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200





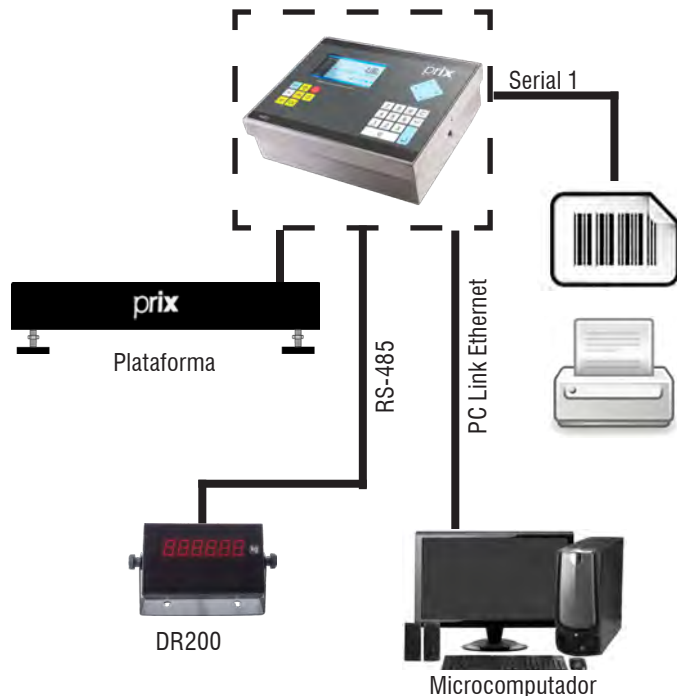
### Arquitetura 29

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



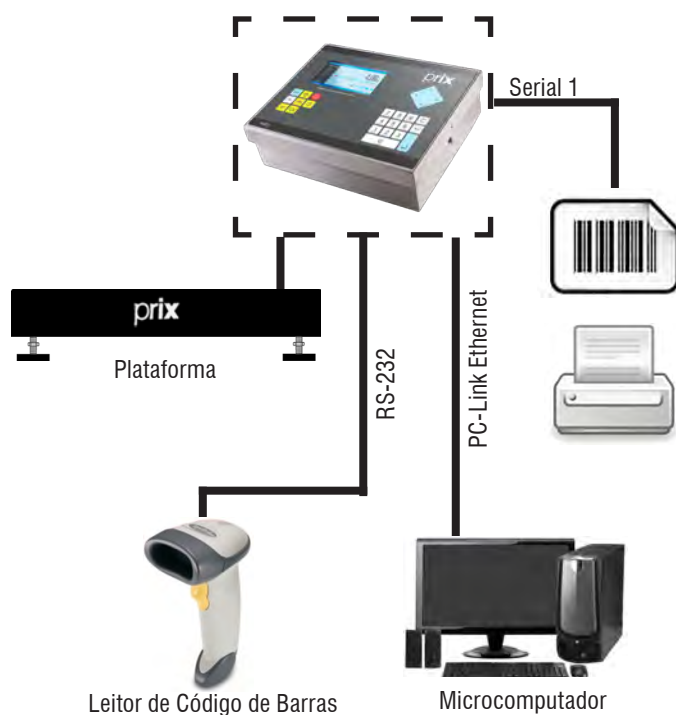
### Arquitetura 31

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída PC-Link Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



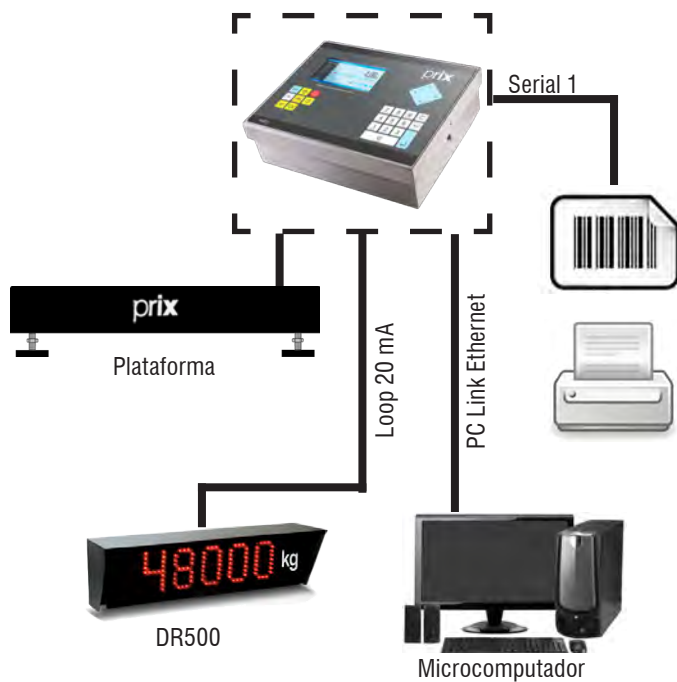
### Arquitetura 30

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída PC-Link Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



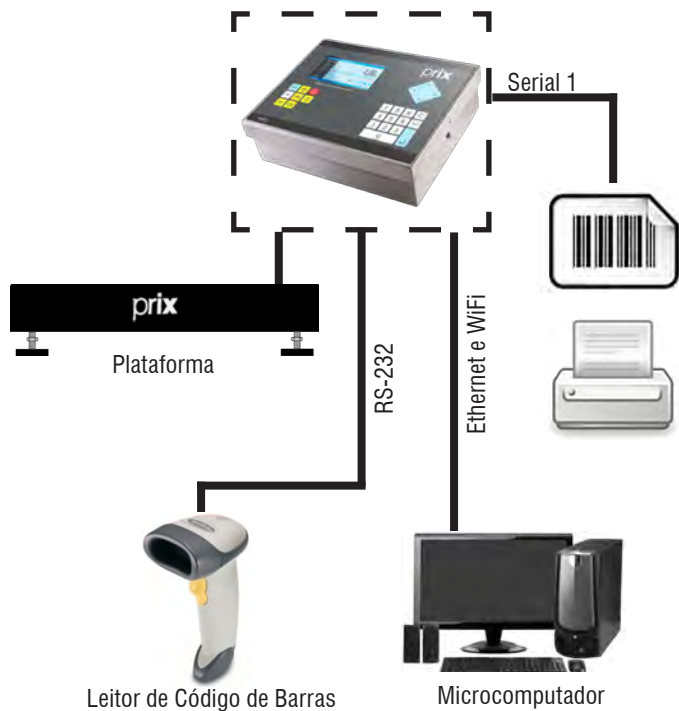
### Arquitetura 32

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



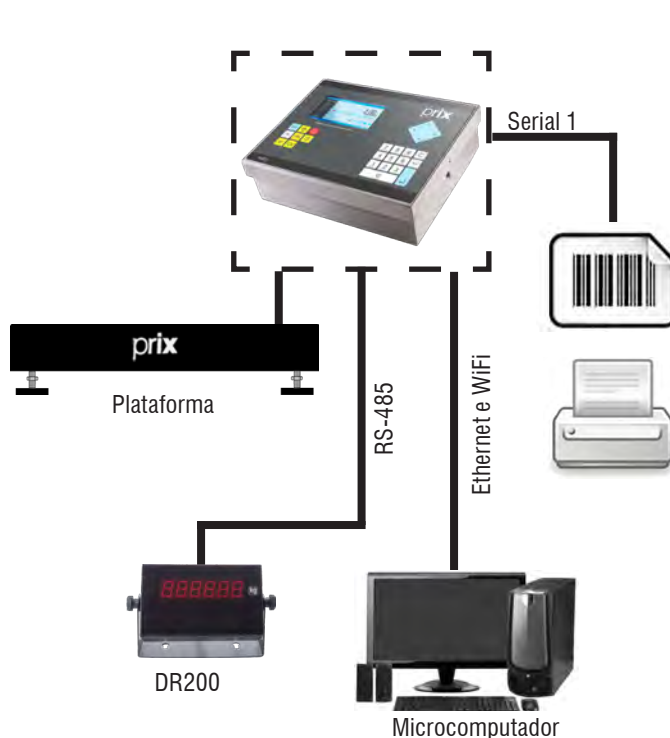
### Arquitetura 33

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída WiFi - Microcomputador
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



### Arquitetura 35

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída WiFi - Microcomputador
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



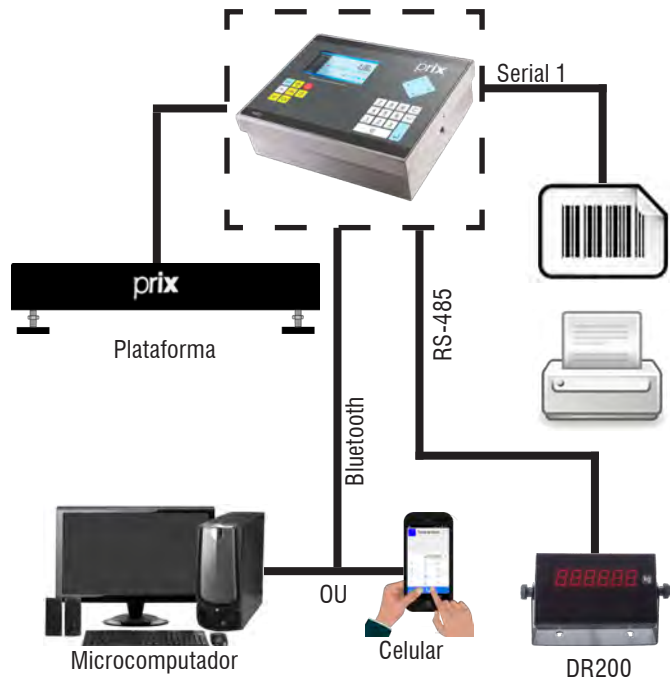
### Arquitetura 34

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



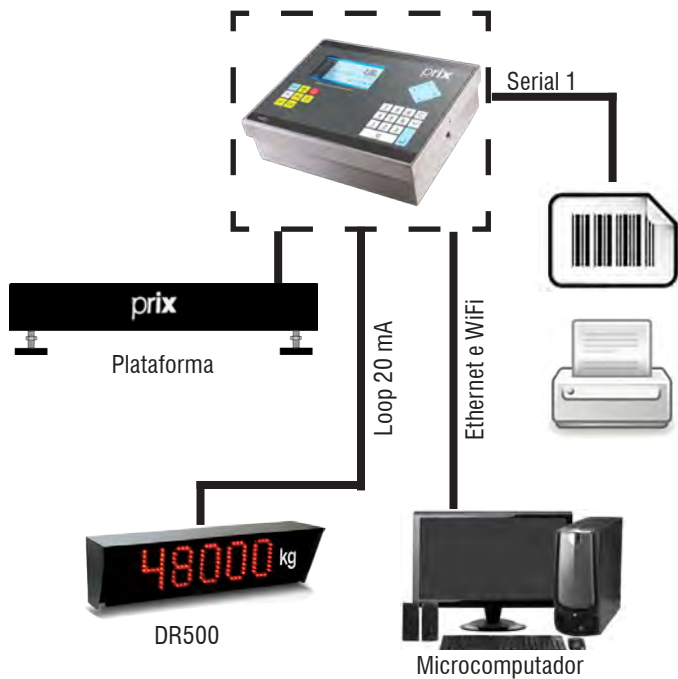
### Arquitetura 36

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



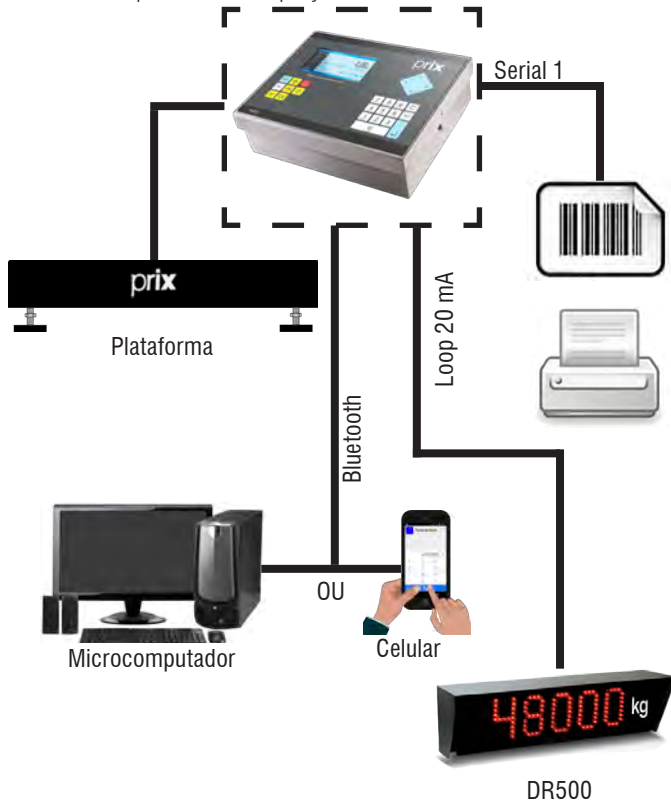
### Arquitetura 37

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída WiFi - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



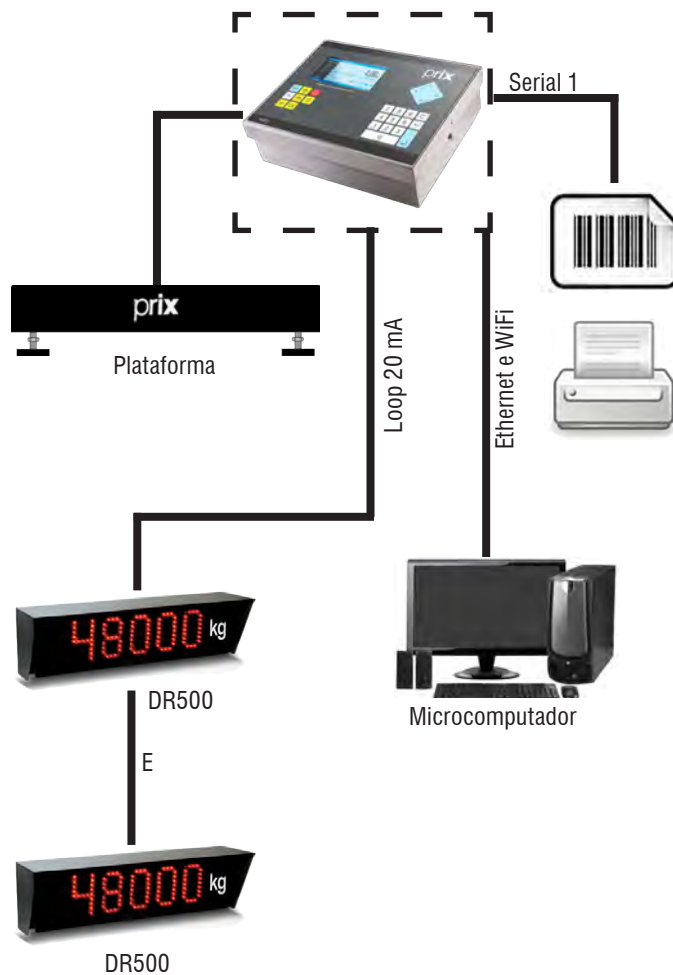
### Arquitetura 38

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



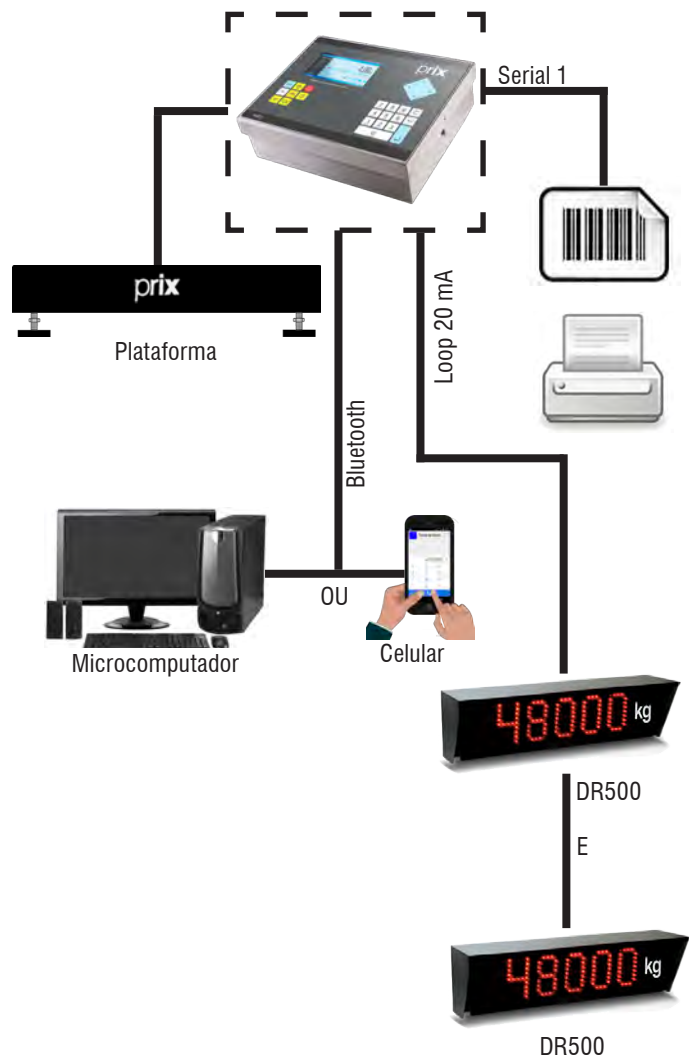
### Arquitetura 39

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída WiFi - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - 2 Displays Remoto DR500



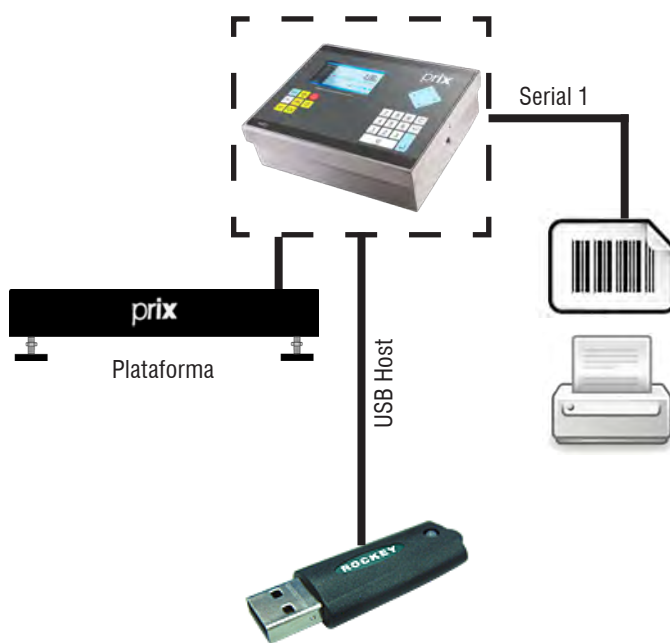
### Arquitetura 40

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída Loop 20 mA - 2 Displays Remoto DR500



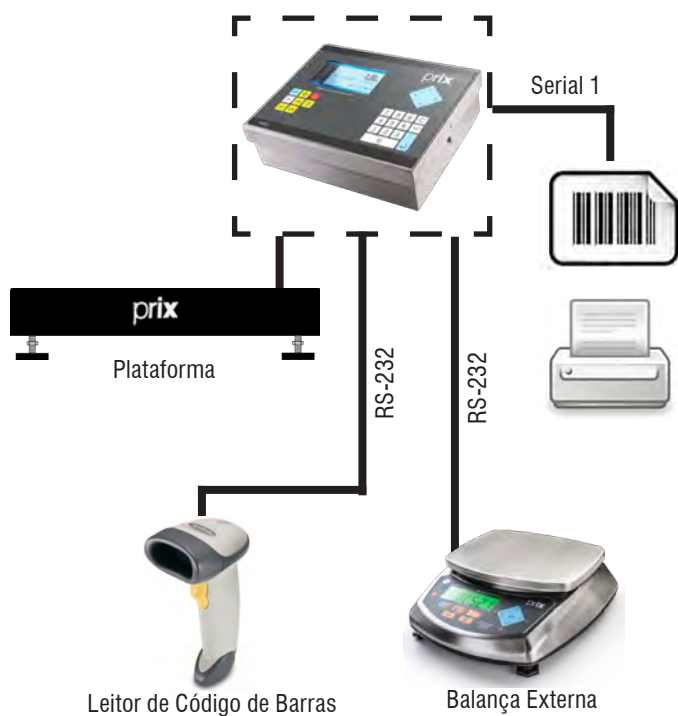
### Arquitetura 41

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída 1 - Leitor de Código de Barras
- 1 - Saída USB Host - Pendrive



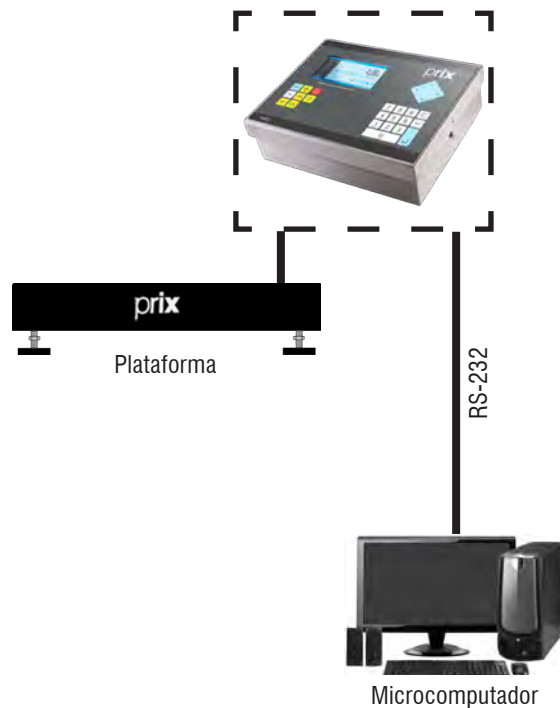
### Arquitetura com MWS (TI400 como terminal)

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados/relatórios
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras
- 1 - Saída RS-232 - Balança Externa



### Arquitetura com MWS (TI400 como balança)

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída RS232 - Microcomputador



# 19. COMUNICAÇÕES COM PERIFÉRICOS

## 19.1. Interligação com impressoras

### 19.1.1. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 451 Industrial via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

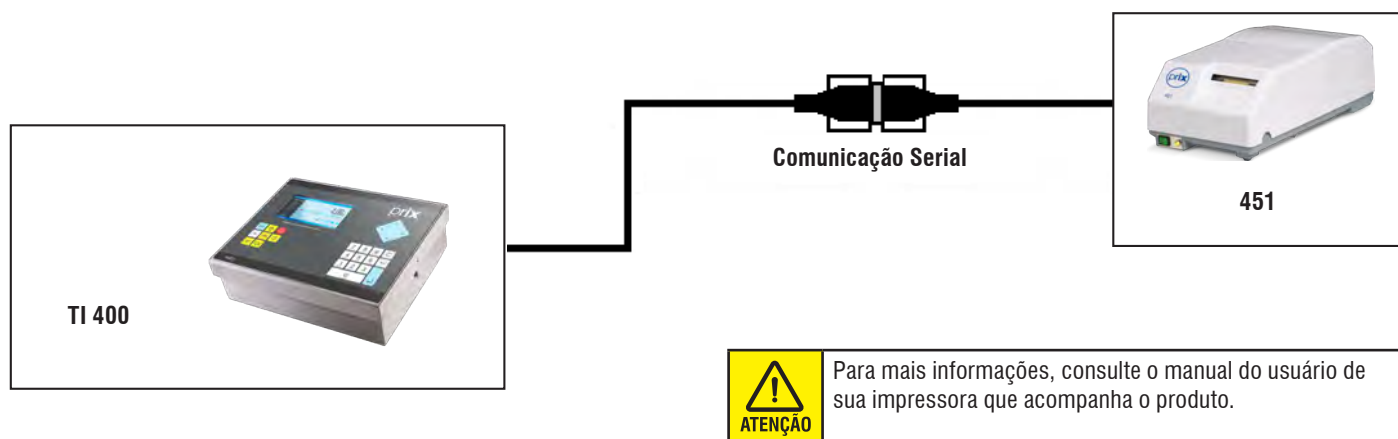
- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

#### Configuração 451

- Velocidade: 19.200 bps
- Paridade: Par
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 7
- Checksum: Desabilitado

Para a correta impressão das etiquetas disponíveis no 451, a impressora deverá estar configurada de acordo com a configuração do TI 400.

*A impressora Prix 451 deverá utilizar a configuração 28 ou 60*



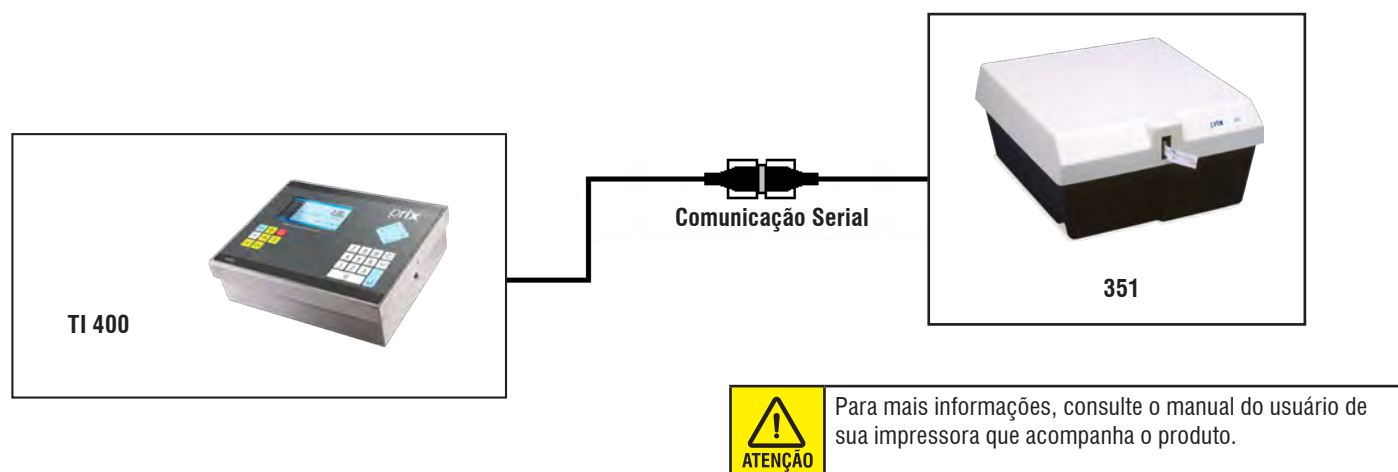
### 19.1.2. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 351 via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

#### Configuração 351

- Velocidade: 4.800 bps
- Paridade: Par
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 7
- Checksum: Desabilitado



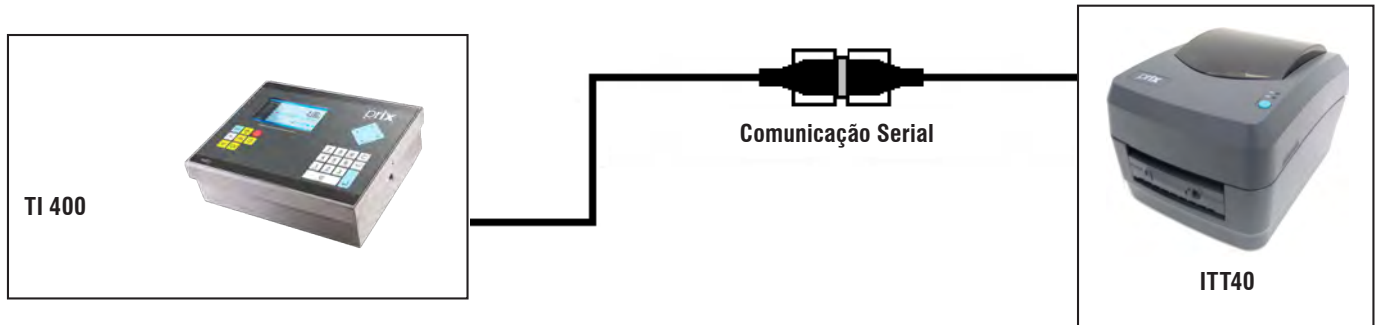
### 19.1.3. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo ITT40 via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

#### Configuração ITT40

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



**ATENÇÃO** Quando a impressão possuir data e hora, é necessário a utilização de etiquetas que possuem tamanho no mínimo de 80 x 65 mm.

**ATENÇÃO** Para mais informações, consulte o manual do usuário de sua impressora que acompanha o produto.

**ATENÇÃO** A impressão de código de barras do tipo CODE 128, deverá ser realizada em etiquetas que possuem tamanho no mínimo de 100 x 120 mm. Dependendo do número de informações impressas nas barras, o mesmo será impresso verticalmente.

### 19.1.4. Interligação com impressora de etiquetas Elgin L42 Pro via serial RS-232C ou USB

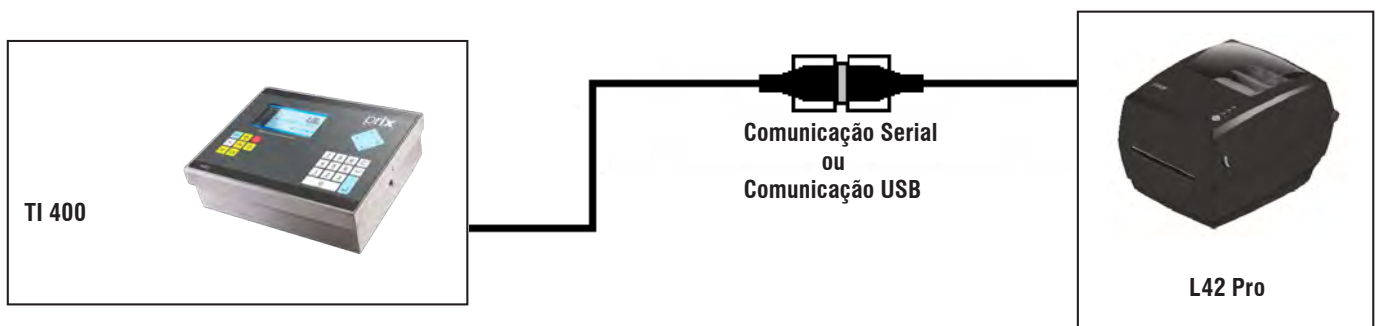
#### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

#### Configuração L42 Pro

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável

**ATENÇÃO** A comunicação USB com a impressora **L42Pro** está disponível a partir da versão 7.03V ou superior.



**ATENÇÃO** Quando a impressão possuir data e hora, é necessário a utilização de etiquetas que possuem tamanho no mínimo de 80 x 65 mm.

**ATENÇÃO** Para mais informações, consulte o manual do usuário de sua impressora que acompanha o produto.

**ATENÇÃO** A impressão de código de barras do tipo CODE 128, deverá ser realizada em etiquetas que possuem tamanho no mínimo de 100 x 120 mm. Dependendo do número de informações impressas nas barras, o mesmo será impresso verticalmente.

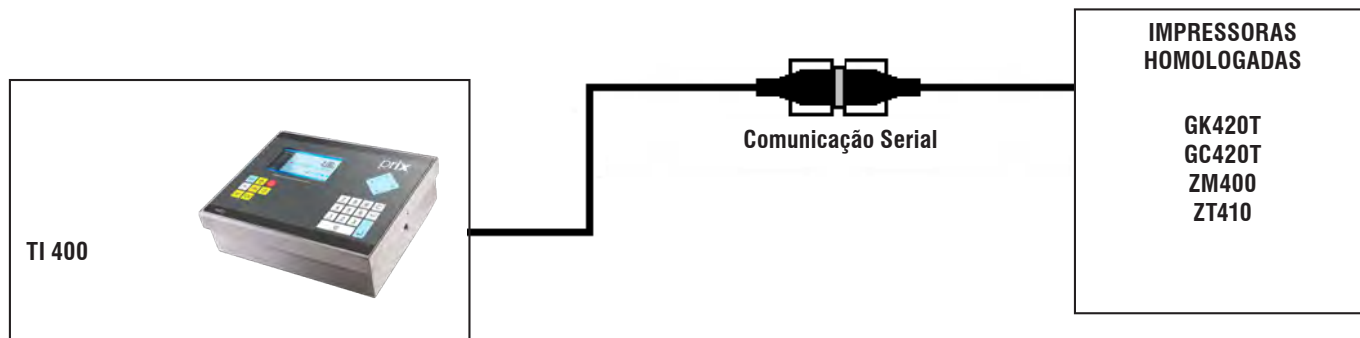
## 19.1.5. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração Zebra

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



**ATENÇÃO** Não é possível utilizar “Etiquetas Contínuas” nas impressoras Zebra.

**ATENÇÃO** Para mais informações, consulte o manual do usuário Zebra que acompanha o produto.

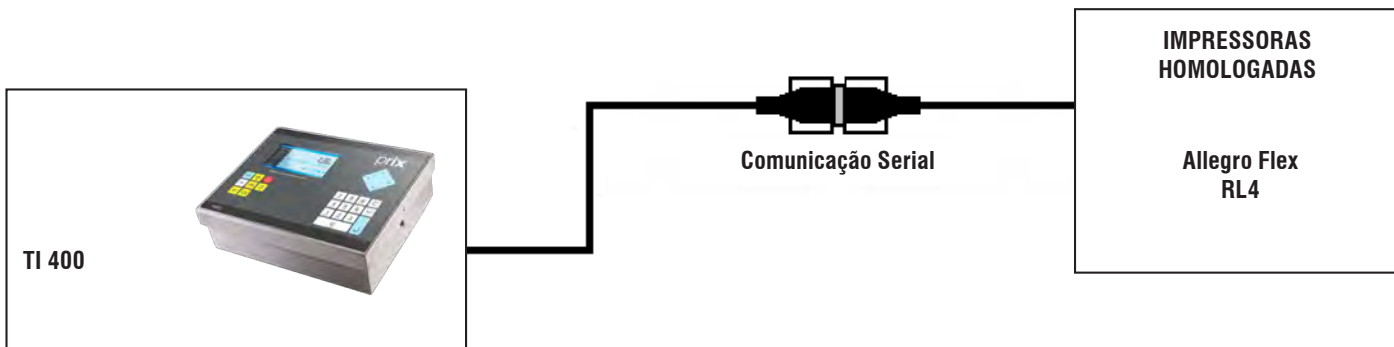
## 19.1.6. Interligação com impressora de etiquetas linha Datamax via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração Datamax

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



**ATENÇÃO** Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.



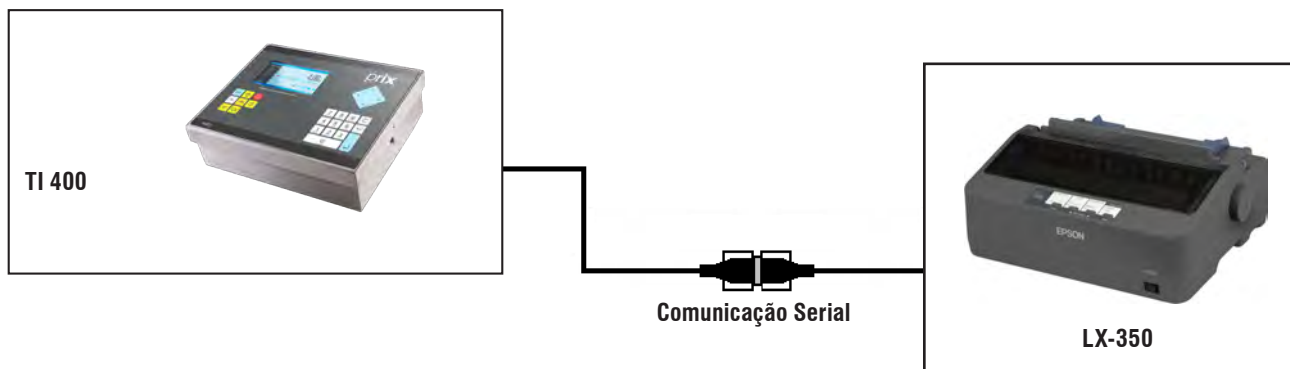
## 19.1.7. Interligação com impressora matricial Epson LX-350 via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração LX-350

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Controle de Fluxo: XON/XOFF



Para mais informações, consulte o manual do usuário Epson que acompanha o produto.

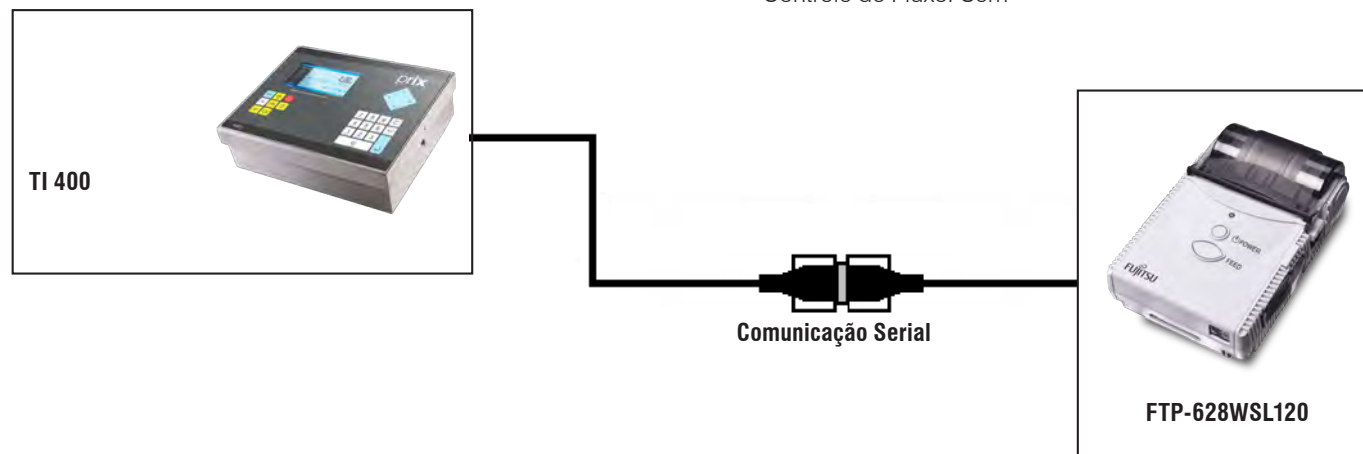
## 19.1.8. Interligação com impressora Fujitsu FTP-628WSL120 via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração FTP-628WSL120

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Controle de Fluxo: Sem



Para mais informações, consulte o manual do usuário Fujitsu que acompanha o produto.

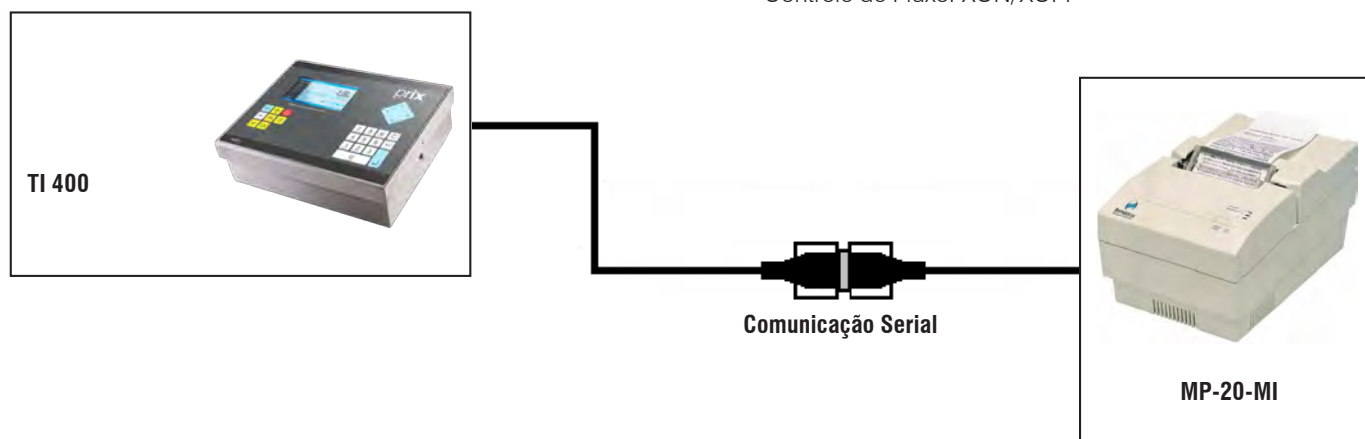
## 19.1.9. Interligação com impressora Bematech MP-20-MI via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração MP-20-MI

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Controle de Fluxo: XON/XOFF



Para mais informações, consulte o manual do usuário Bematech que acompanha o produto.

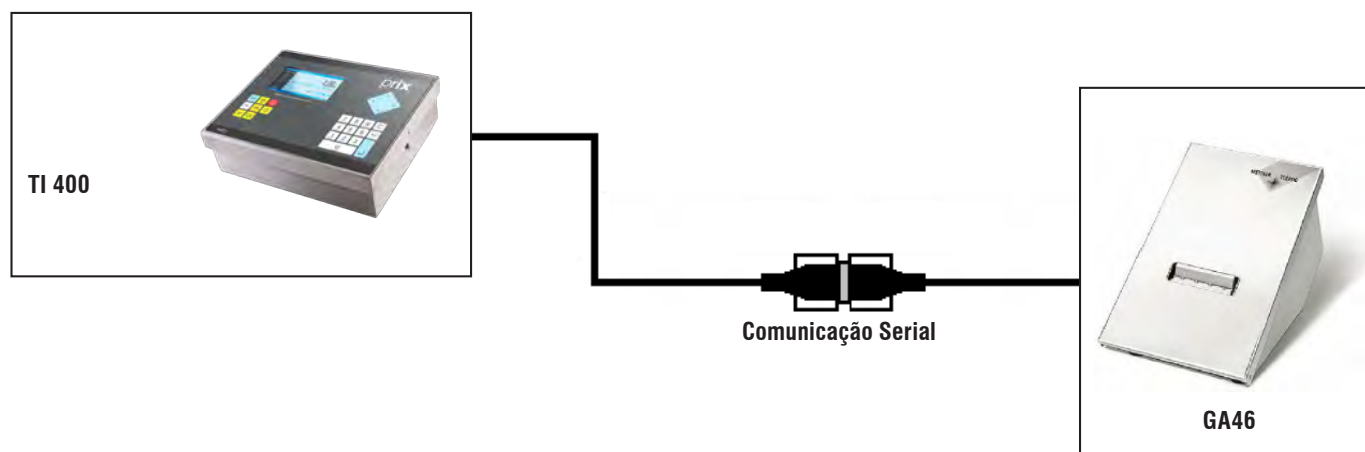
## 19.1.10. Interligação com impressora Mettler Toledo GA46 via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração GA46

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Sempre zero
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário Mettler Toledo que acompanha o produto.

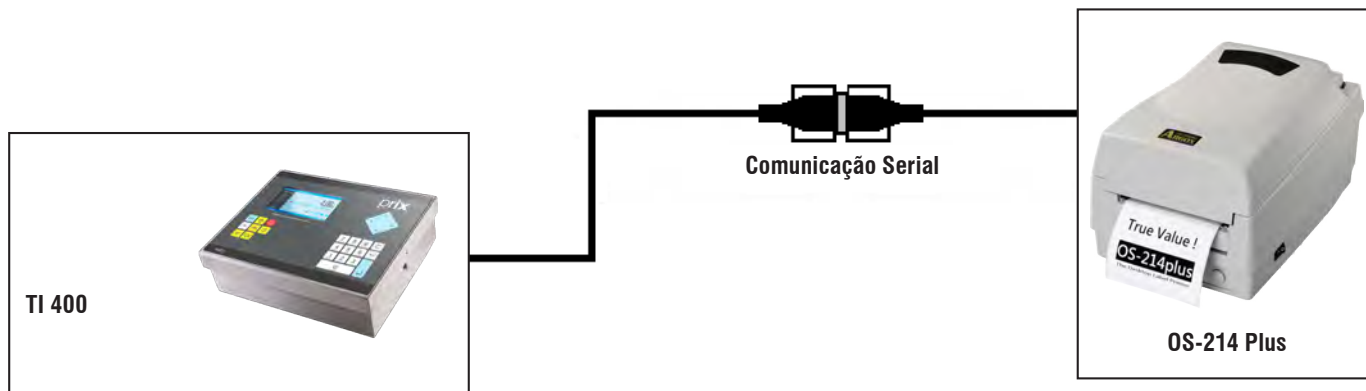
## 19.1.11. Interligação com impressora Argox OS-214 Plus via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

### Configuração OS-214 Plus

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário Argox que acompanha o produto.

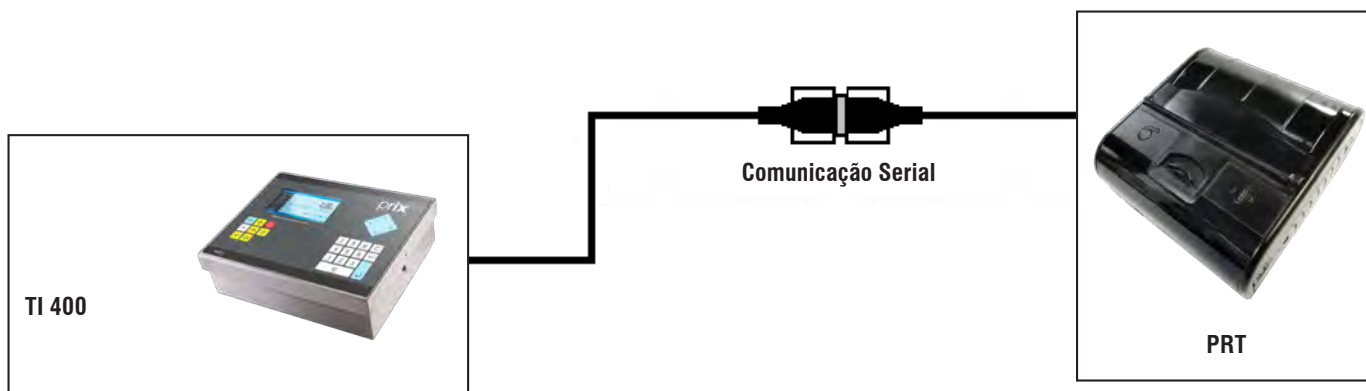
## 19.1.12. Interligação com impressora PRT via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

### Configuração PRT

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário PRT que acompanha o produto.

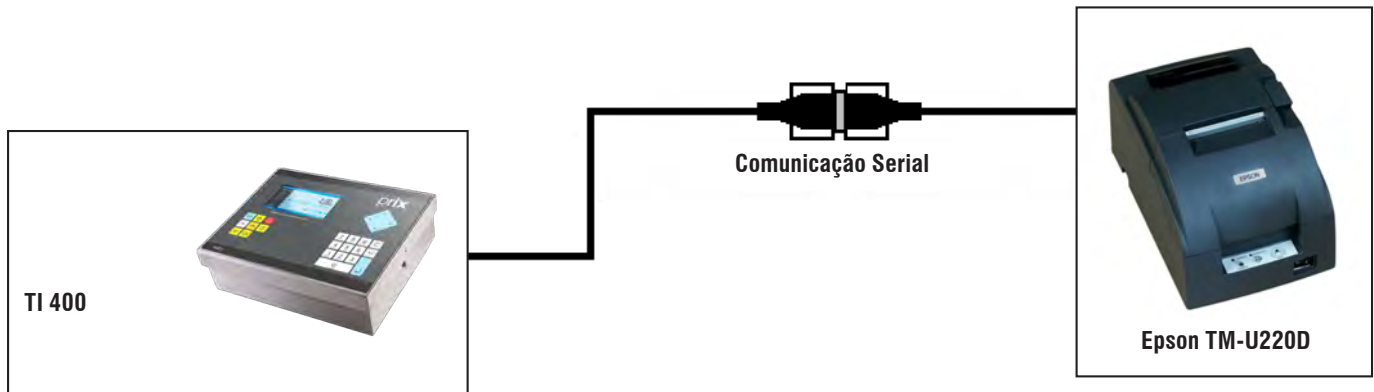
## 19.1.13. Interligação com impressora Epson TM-U220D via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração Epson TM-U220D

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário Epson que acompanha o produto.

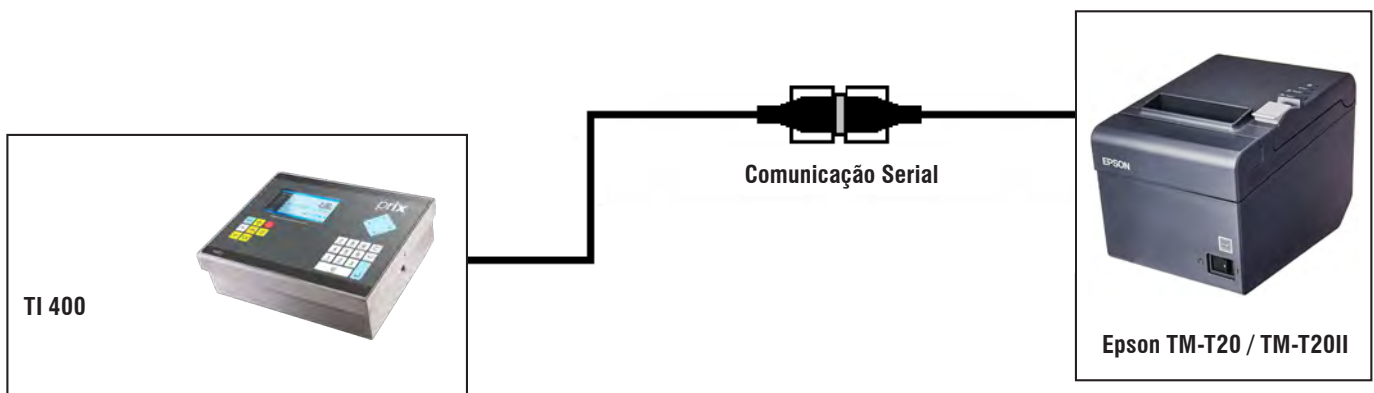
## 19.1.14. Interligação com impressora Epson TM-T20 / TM-T20II via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração Epson TM-T20 / TM-T20II

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



É necessário realizar um procedimento específico para que a impressora Epson TM-T20 se comunique com o TI400. Veja no tópico “Configurar impressora TM-T20” o procedimento correto.

Para mais informações, consulte o manual do usuário Epson que acompanha o produto.

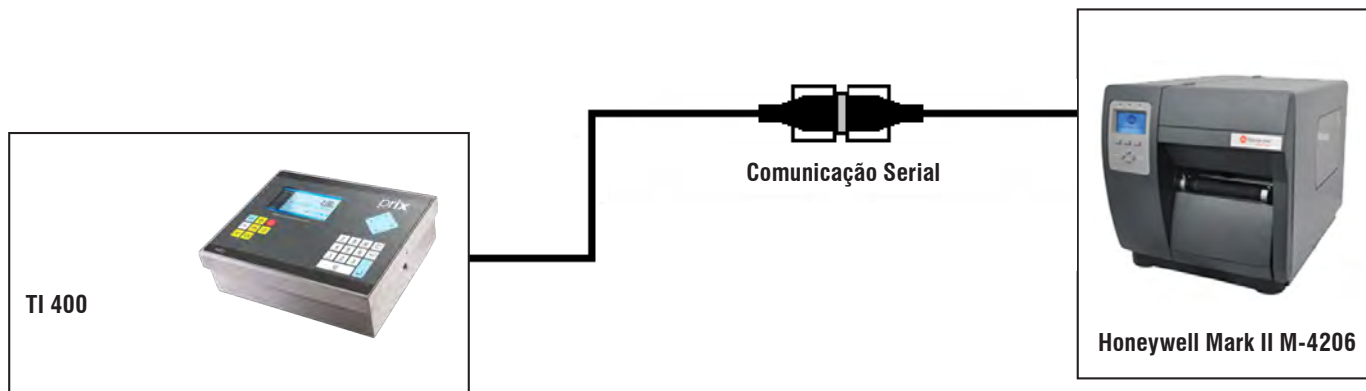
## 19.1.15. Interligação com impressora Honeywell Mark II M-4206 via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

### Configuração Honeywell Mark II M-4206

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário Honeywell que acompanha o produto.

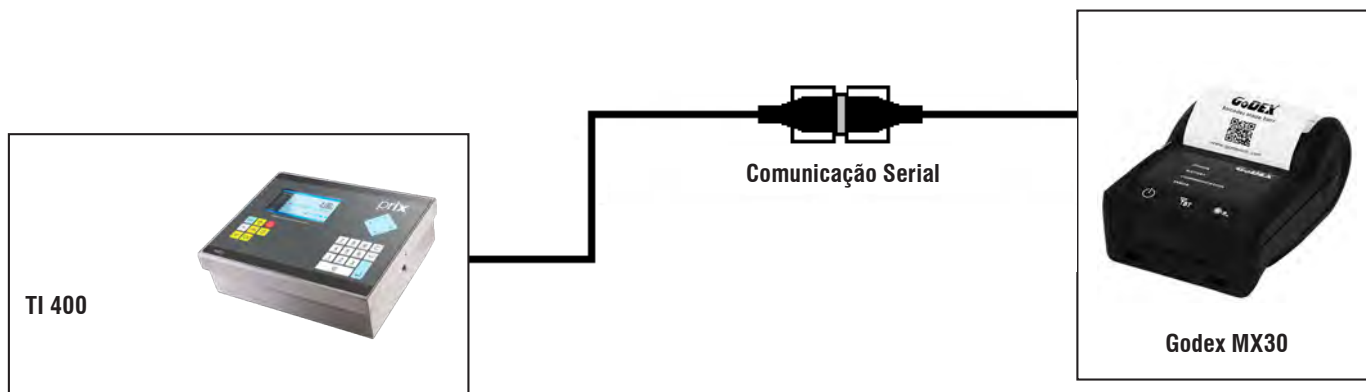
## 19.1.16. Interligação com impressora Godex MX30 via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

### Configuração Godex MX30

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário Godex que acompanha o produto.

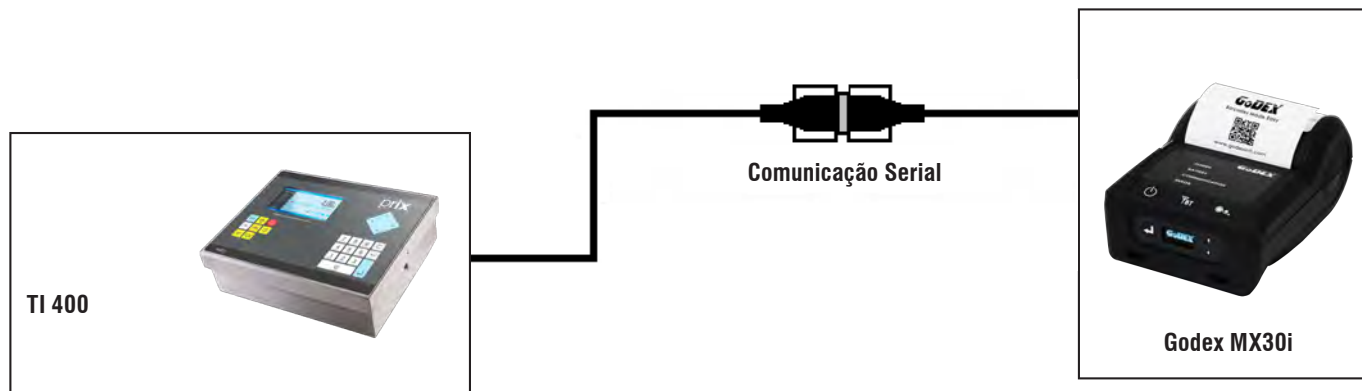
## 19.1.17. Interligação com impressora Godex MX30i via serial RS-232C

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração Godex MX30i

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 1
- Número de bits de dados: 8
- Checksum: Não aplicável



Para mais informações, consulte o manual do usuário Godex que acompanha o produto.

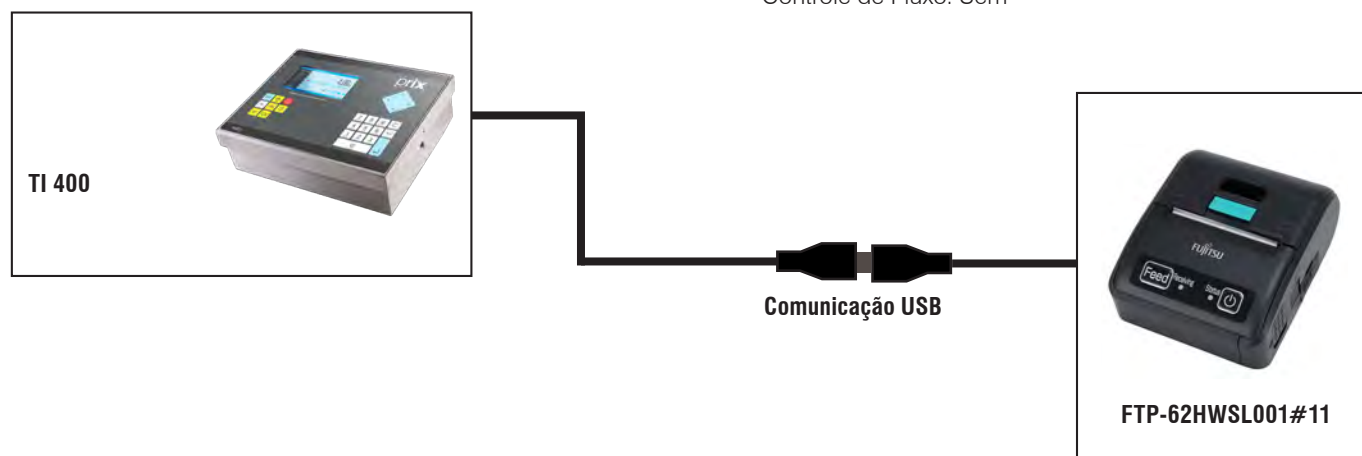
## 19.1.18. Interligação com impressora Fujitsu FTP-62HWSL001#11 via USB

### Configuração TI 400

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

### Configuração FTP-62HWSL001#11

- Velocidade: 9.600 bps
- Paridade: Nenhuma
- Número de Stop bits: 2
- Número de bits de dados: 8
- Controle de Fluxo: Sem



A ligação com a **Fujitsu FTP-62HWSL001#11** está disponível a partir da versão 7.03V ou superior.



Para mais informações, consulte o manual do usuário Fujitsu que acompanha o produto.

## 19.2. Interligação com microcomputadores

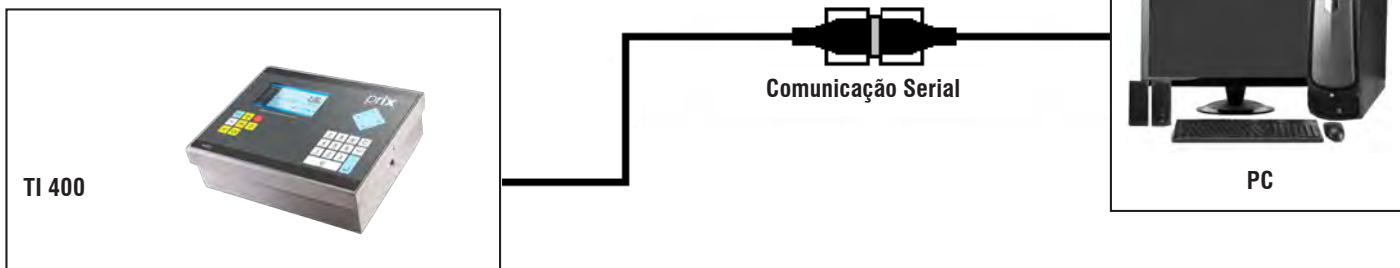
### 19.2.1. Interligação com PC via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

- Protocolo: Consulte o capítulo “Interfaces de Comunicação para PC” para definir o protocolo ideal para sua operação.

#### Configuração PC

- Protocolo: Consulte o capítulo “Interfaces de Comunicação para PC” para definir o protocolo ideal para sua operação.



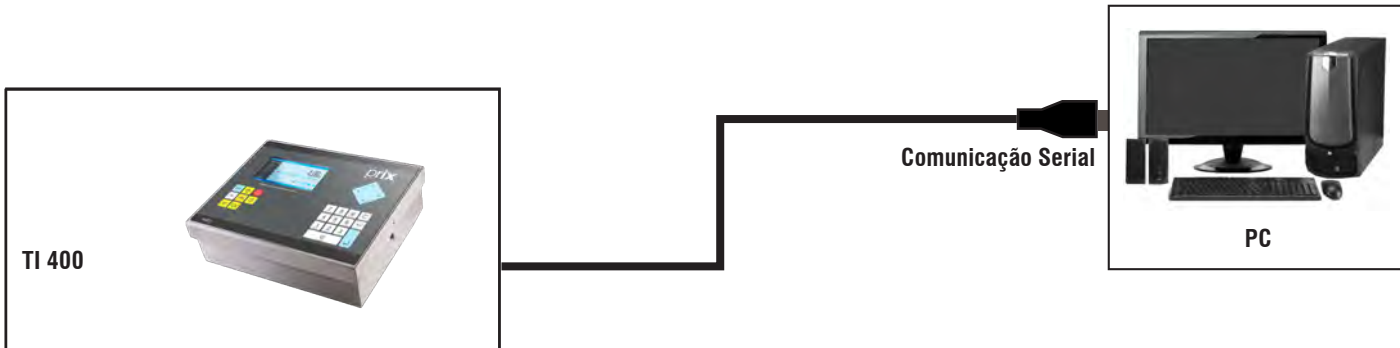
### 19.2.2. Interligação com PC via serial USB Device

#### Configuração TI 400

- Protocolo: Consulte o capítulo “Interfaces de Comunicação para PC” para definir o protocolo ideal para sua operação.

#### Configuração PC

- Protocolo: Consulte o capítulo “Interfaces de Comunicação para PC” para definir o protocolo ideal para sua operação.



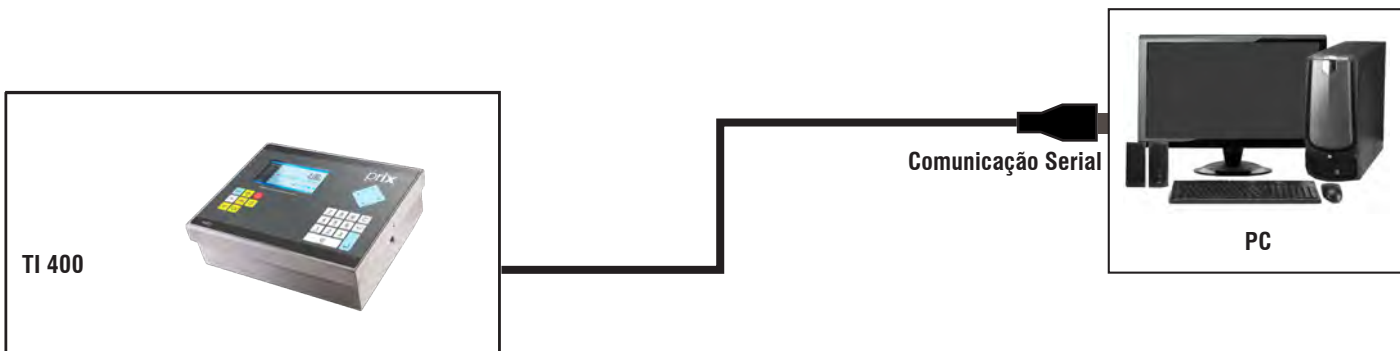
### 19.2.3. Interligação com PC via serial USB HID Excel (Windows®)

#### Configuração TI 400

- Protocolo: Consulte o capítulo “Interfaces de Comunicação para PC” para definir o protocolo ideal para sua operação.

#### Configuração PC

- Não é necessária nenhuma configuração no PC.

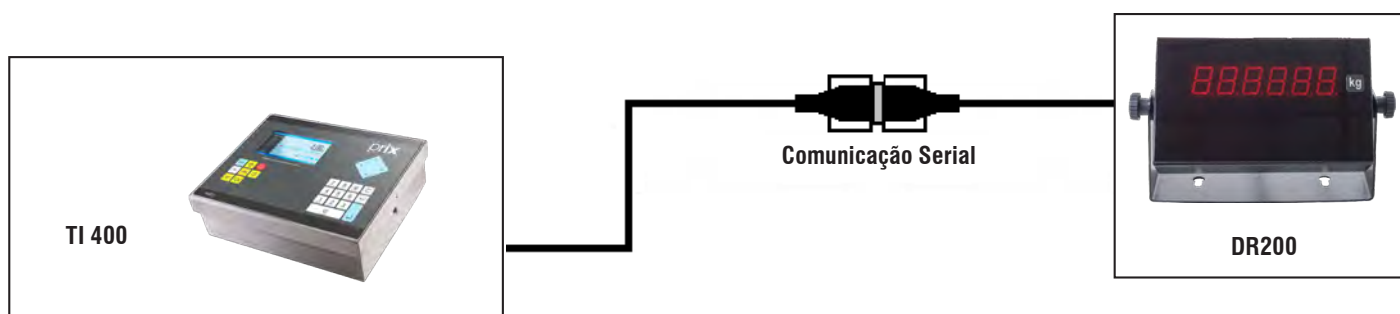


## 19.3. Interligação com display remoto

### 19.3.1. Interligação com display DR200 via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

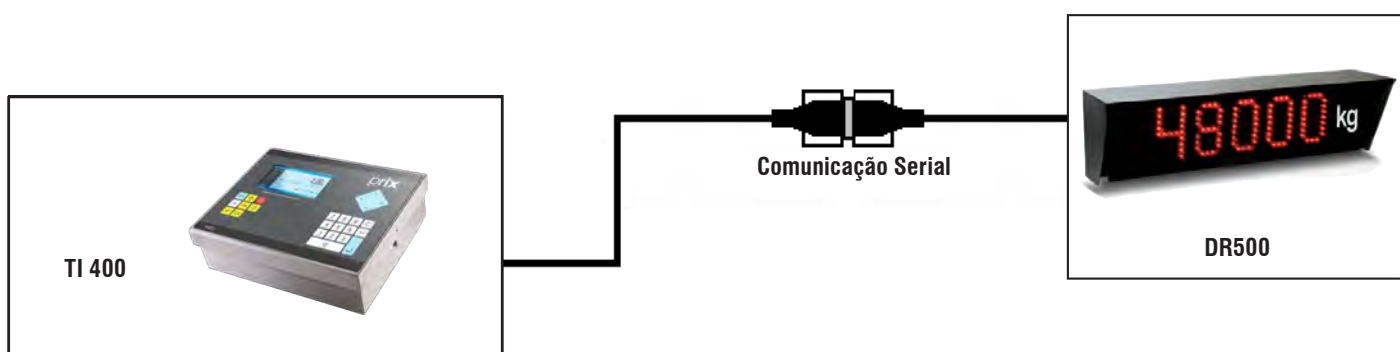
- Porta serial 2: DR200



### 19.3.2. Interligação com display DR500 via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

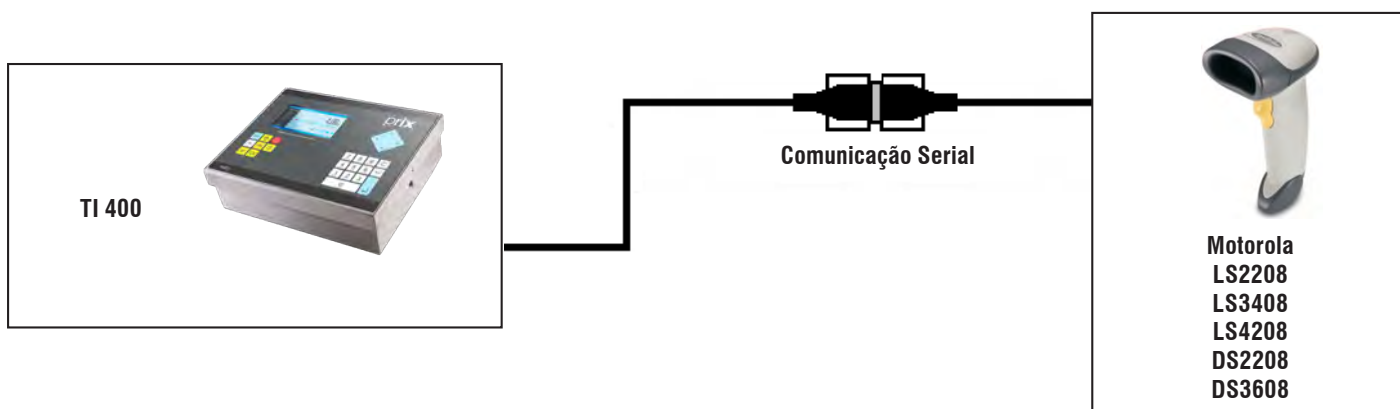
- Porta serial 2: DR500



## 19.4. Interligação com leitor de código de barras via serial RS-232C

#### Configuração TI 400

- Porta serial 3: Leitores de código de barras

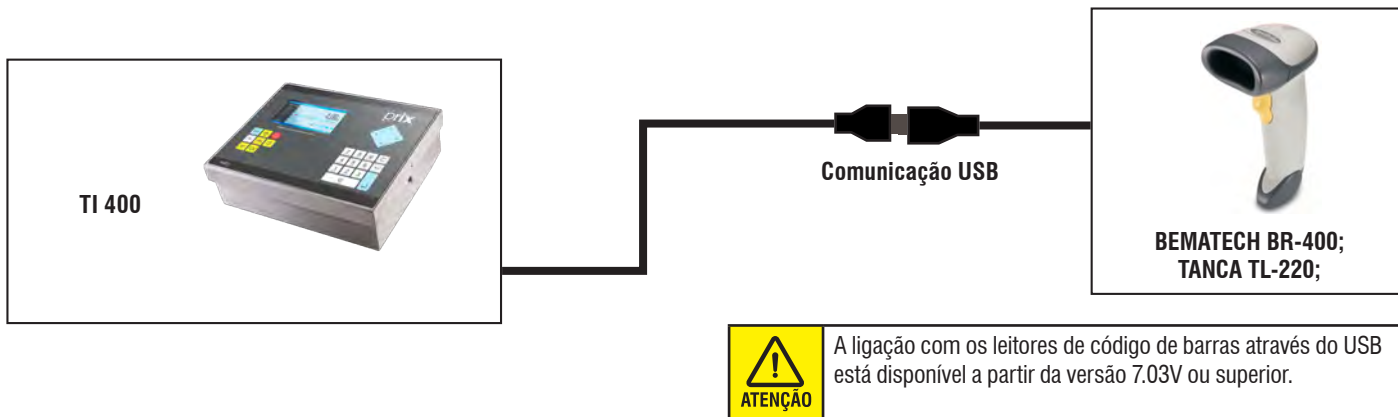




## 19.5. Interligação com leitor de código de barras via USB

### Configuração TI 400

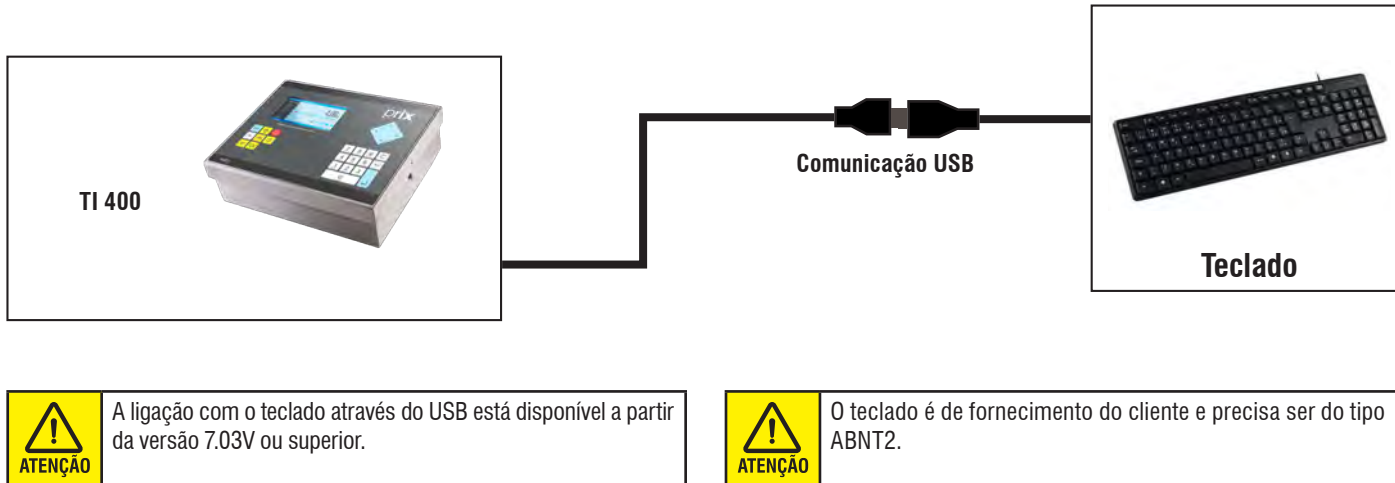
- USB Host: Leitor USB.



## 19.6. Interligação com teclado via USB

### Configuração TI 400

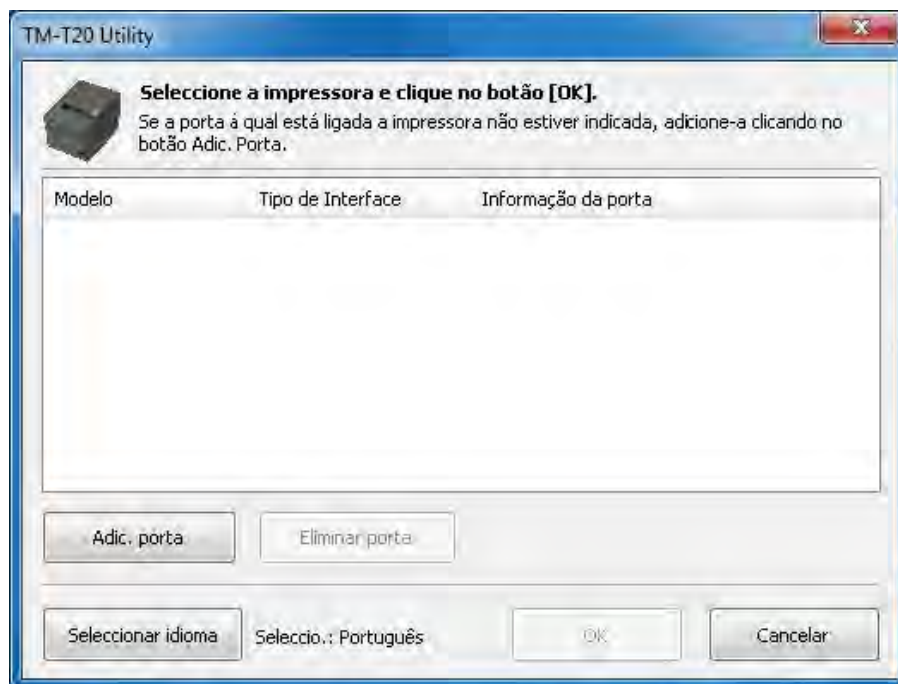
- USB Host: Teclado USB



## 19.7. Configurar impressora TM-T20

Para que a TM-T20 se comunique com o TI 400 é necessário que primeiramente seja feita uma configuração na impressora. Siga o passo a passo a seguir para realizar a configuração de modo correto.

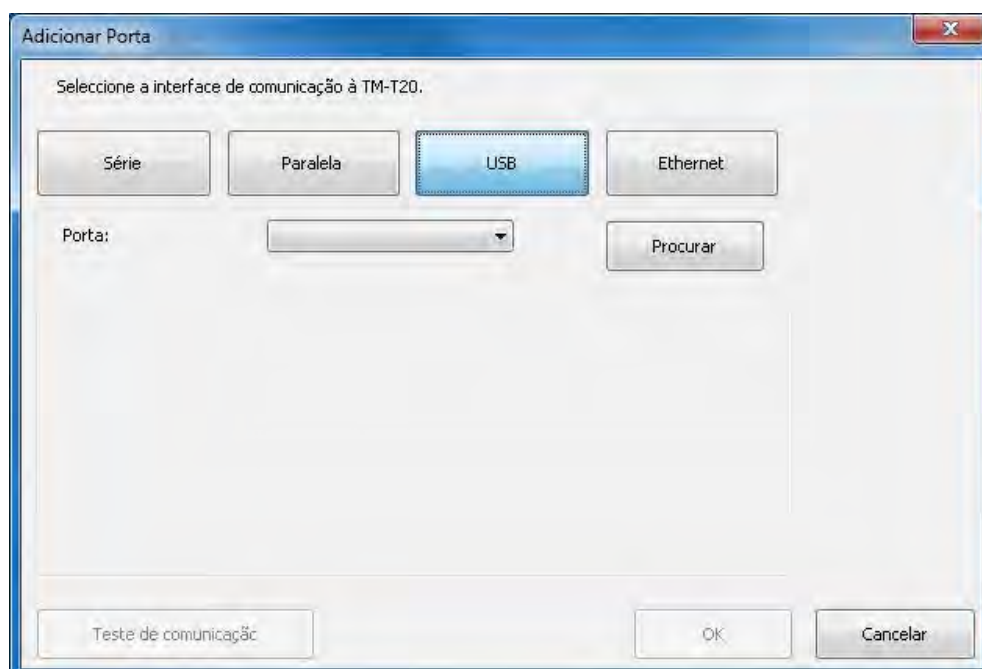
- 1) Conecte a impressora ao seu computador através da porta serial e abra o software “TM-T20 Utility”



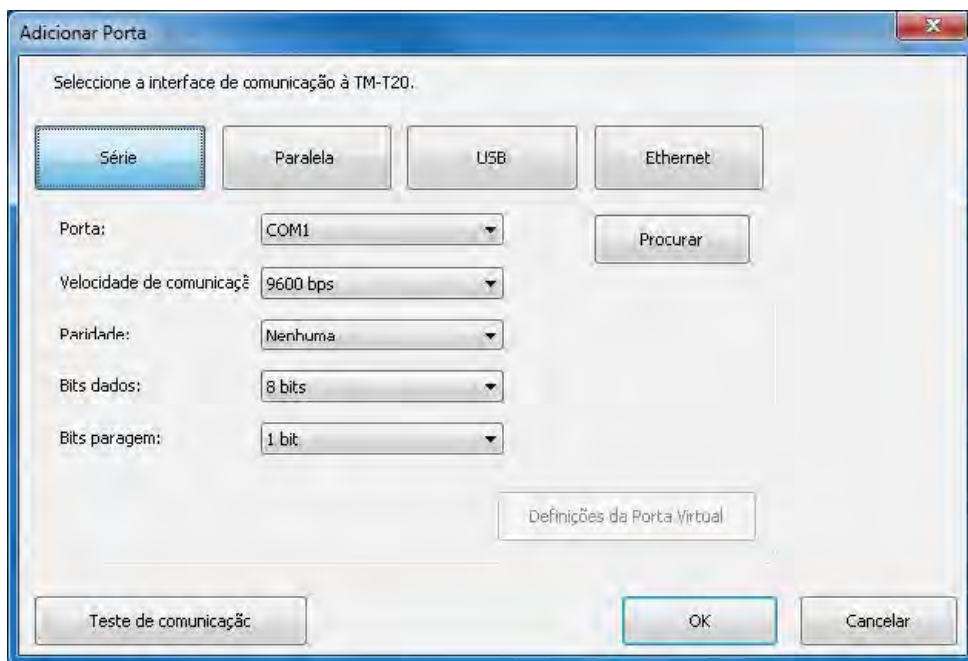
ATENÇÃO

Caso não tenha o programa em sua máquina, acesse o link [https://epson.com.br/Suporte/Ponto-de-venda/Impressoras-t%C3%A9rmicas/Epson-TM-T20/s/SPT\\_C31CB10023](https://epson.com.br/Suporte/Ponto-de-venda/Impressoras-t%C3%A9rmicas/Epson-TM-T20/s/SPT_C31CB10023) para fazer o download.

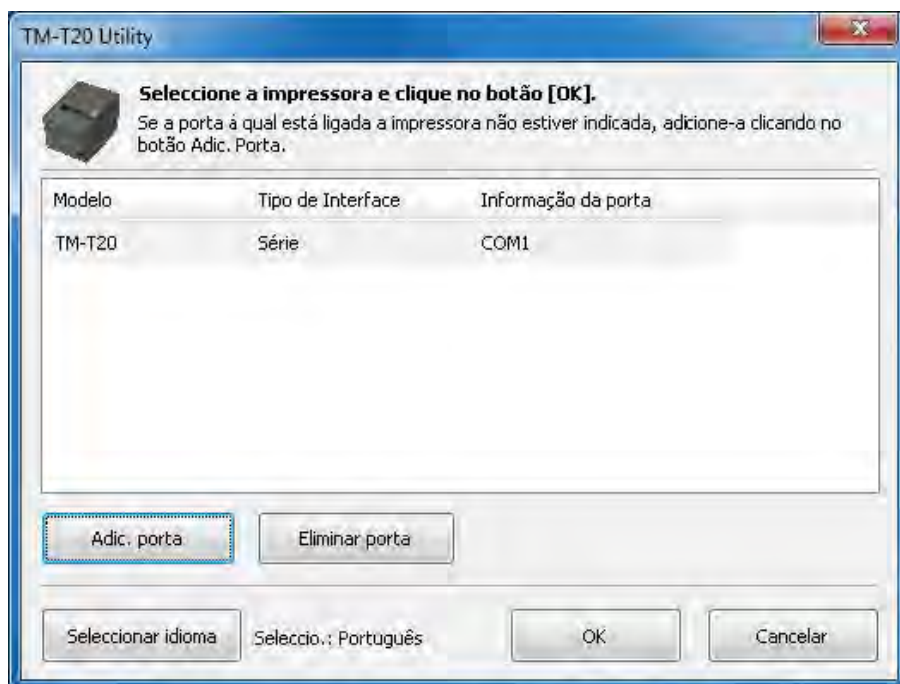
- 2) Tecle na opção “Adic.porta” e uma nova tela será exibida.



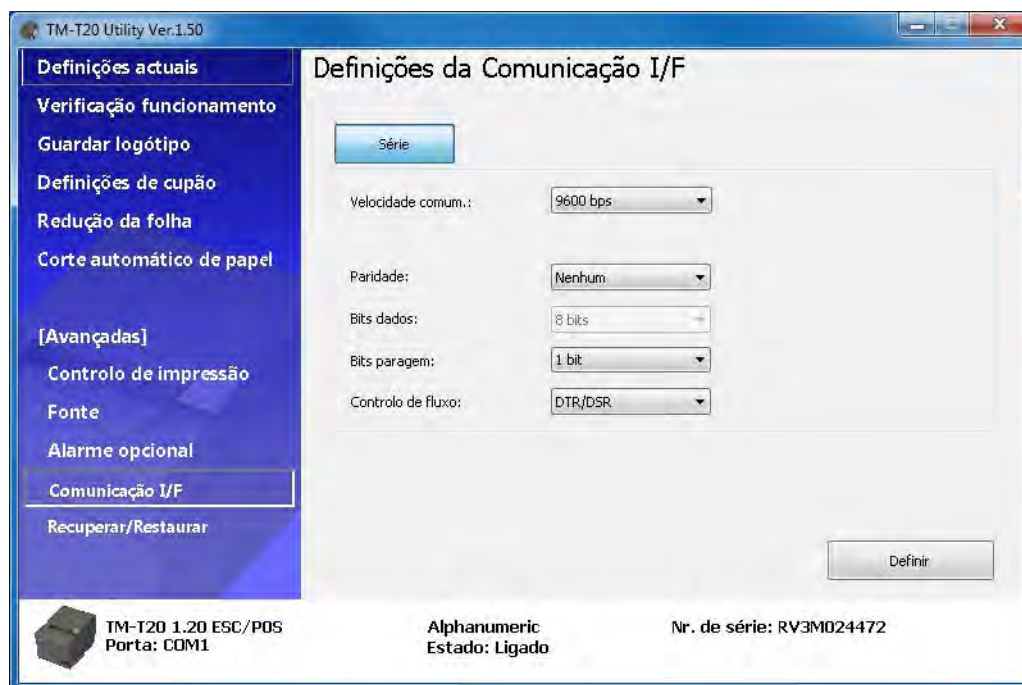
- 3) Antes de prosseguir com a configuração, precisamos saber a taxa de comunicação da impressora. Para descobrir a taxa ligue a impressora e pressione a tecla **"Feed"** durante a inicialização. Será impressa uma etiqueta com as taxas de comunicação atuais da impressora.
- 4) Após isso selecione a opção **"Série"** no programa e configure as taxas iguais aos valores que estão na etiqueta que foi impressa.



- 5) Depois de ter configurado os valores tecele em **"Teste de comunicação"**. Uma etiqueta deverá ser impressa. Caso não saia nenhuma etiqueta refaça o passo a passo até esse ponto.
- 6) Com o teste de comunicação sendo bem sucedido clique em **"Ok"** e a impressora será adicionada ao programa.



- 7) Selecione a impressora e tecle “Ok”.
- 8) Uma nova janela será aberta mostrando a tela de configuração dos parâmetros da TM-T20. Clique na opção “Comunicação I/F” e configure os dados iguais ao da imagem abaixo:



- 9) Quando terminar de preencher os valores tecle em “Definir” e depois vá na opção “Verificação de Funcionamento”.
- 10) Novas opções serão exibidas. Clique em “Imprimir Teste”.











- 11) Será impressa uma etiqueta de teste e após isso a impressora está pronta para ser usada com o TI 400.

## 19.8. Configuração do leitor código de barras

A configuração do leitor é feita através de leituras sequencial dos códigos de barras abaixo. Após a leitura do último código de confirmação "Enter", o leitor estará pronto para ser interligado ao instrumento de pesagem. Os leitores disponíveis são: Motorola LS2208, LS4208, LS3408, DS2208 ou DS3608.

1º	 <b>Set All Defaults</b>	7º	 <b>&lt;PREFIX&gt; &lt;DATA&gt; &lt;SUFFIX&gt;</b>
2º	 <b>Standard RS-232<sup>1</sup></b>	8º	 <b>Scan Prefix</b>
3º	 <b>*Transmit UPC-A Check Digit</b>	9º	 <b>1</b>
	 <b>Do Not Transmit UPC-A Check Digit</b>	10º	 <b>0</b>
4º	 <b>Autodiscriminate UPC/EAN/JAN Supplementals</b>	11º	 <b>0</b>
5º	 <b>Enable NOTIS Editing</b>	12º	 <b>2</b>
6º	 <b>Scan Options</b>	13º	 <b>Scan Suffix</b>

14º	 7
15º	 0
16º	 1
17º	 3
18º	 Low Volume
19º	 *Continuous On
20º	 *Medium Frequency (Optimum Settings)
21º	 Enter

### 19.8.1. Utilização do leitor código de barras

Para a utilização do leitor de código de barras, é necessária a criação de uma matriz somente com os códigos dos itens.

Existem diversos sites na internet disponíveis que produzem códigos de barras.

A seguir, exemplo de códigos de barras que deve ser gerado para realizar a leitura pelo leitor de código de barras.



## 19.8.2. Configuração do leitor código de barras USB

Para a utilização dos leitores é necessário fazer a configuração para sua correta operação.

### 19.8.2.1. Leitor de código de barras - BEMATECH BR-400

1º	 <b>Início de configuração BEMATECH</b>
2º	 <b>Carrega configuração de fábrica BEMATECH</b>
3º	 <b>Salva configuração do leitor BEMATECH</b>
4º	 <b>Início de configuração BEMATECH</b>
5º	 <b>Habilita modo teclado do leitor BEMATECH</b>
6º	 <b>Salva configuração do leitor BEMATECH</b>

### 19.8.2.2. Leitor de código de barras - TANCA TL-220

1º	 <b>Início da configuração TANCA</b>
2º	 <b>Carrega configuração de fábrica TANCA</b>
3º	 <b>Finaliza a configuração do leitor TANCA</b>



A ligação com os leitores de código de barras através do USB está disponível a partir da versão 7.03V ou superior.

# 20. INTERFACES DE COMUNICAÇÃO PARA PC

A seguir, os formatos dos protocolos de comunicação disponíveis no TI 400.

## 20.1. Protocolo P01

- Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;
- Taxa de Transmissão: 4800 Bauds;
- Bits de Dados: 7 Bits;
- Paridade: Par;
- Stop Bit: 1 Stop;
- Byte Checksum: Habilitado;
- Tipo de Transmissão: Demanda.

### 20.1.1. Formato do protocolo

#### Modo Pesagem

STX	- Início do texto 02H (Caracter ASCII)
(SO)	- Shift Out 0EH
SI	- Shift In 0FH
SPC	- Espaço 20H
(CS)	- Byte de Checksum
B	- Peso Bruto incluindo o sinal e a vírgula.
T	- Tara incluindo a vírgula.
T	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de tara.
TP	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de tara predeterminada.
L	- Peso líquido incluindo o sinal e a vírgula
L	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de líquido.
CR	- Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)
LF	- Pula linha (0DH)

#### Impressão do Peso Bruto e Peso Líquido e o Envio de Dados em Linha Única

STX BBBBkg SPC TTTT kg SPC "T ou TP" SI SPC LLLLLL kg SPC L (SO) CR (CS) LF  
----->

#### Exemplo:

#STX 1,258kg 0,399kg T 0,859kg L#CR#FS#LF

#### Impressão do Peso Bruto e o Envio de Dados em Linha Única

STX BBBBkg SPC CR (CS) LF  
----->

#### Exemplo:

#STX 0,261kg #CR\*#LF



## Modo Contagem

STX	- Início do texto 02H (Caracter ASCII)
(SO)	- Shift Out 0EH
SI	- Shift In 0FH
SPC	- Espaço 20H
(CS)	- Byte de Checksum
B	- Peso Bruto incluindo o sinal e a vírgula.
L	- Peso líquido incluindo o sinal e a vírgula
L	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de líquido.
M	- Peso médio por peça incluindo vírgula
P	- Número de peças
CR	- Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)
LF	- Pula linha (0DH)

## Impressão do Peso Bruto, PMP e Número de Peças e o Envio de Dados em Linha Única

STX BBBBbbbkg SPC L SPC MMMMMMM kg SPC PMP SPC Ppppppp SPC PC CR (CS) LF  
----->

### Exemplo:

#STX 1,263kg 0,012630kg PMP 100 PC#CR|#LF

## Impressão do Peso Líquido , PMP e Número de Peças e o Envio de Dados em Linha Única

STX LLLLLllkg SPC L SPC MMMMMMM kg SPC PMP SPC Ppppppp SPC PC CR (CS) LF  
----->

### Exemplo:

#STX 0,410kg L 0,012630kg PMP 32 PC#CRc#LF



Para os modos Comparação e Classificação, serão enviados os valores do Peso Bruto, Tara (se existir) e Peso Líquido (se existir). Não será indicado o resultados dos modos de operação utilizado.

## 20.2. Protocolo P02A

- Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;
- Taxa de Transmissão: 19200 Bauds;
- Bits de Dados: 7 Bits;
- Paridade: Par;
- Stop Bit: 1 Stops;
- Byte Checksum: Não aplicável;
- Tipo de Transmissão: Não aplicável.

### 20.2.1. Formato do protocolo

#### Modo Pesagem

STX	- Início do texto 02H (Caracter ASCII)
(SO)	- Shift Out 0EH
SI	- Shift In 0FH
SPC	- Espaço 20H
(CS)	- Byte de Checksum
B	- Peso Bruto incluindo o sinal e a vírgula.
T	- Tara incluindo a vírgula.
T	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de tara.
TP	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de tara predeterminada.
L	- Peso líquido incluindo o sinal e a vírgula
L	- Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de líquido.
CR	- Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)
LF	- Pula linha (0DH)

#### Impressão do Peso Bruto e Peso Líquido e o Envio de Dados em Múltiplas Linhas

```
STX  
BBBBBBBkg SPC CR LF  
TTTTTTTkg SPC "T ou TP" SPC CR LF  
LLLLLLLkg SPC L CR LF  
----->
```

##### Exemplo:

```
#STX 0,424kg #CR#LF  
0,111kg T#CR#LF  
0,313kg L#CR#LF
```

#### Impressão do Peso Bruto e o Envio de Dados em Linha Única

```
STX BBBBBBkg SPC CR LF  
----->
```

##### Exemplo:

```
#STX 0,231kg #CR#LF
```

## Modo Contagem

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
(SO) - Shift Out 0EH  
SI - Shift In 0FH  
SPC - Espaço 20H  
B - Peso Bruto incluindo o sinal e a vírgula.  
L - Peso Líquido incluindo o sinal e a vírgula  
L - Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de líquido.  
M - Peso médio por peça incluindo vírgula  
P - Número de peças  
CR - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
LF - Pula linha (0DH)

## Impressão do Peso Bruto e o Envio de Dados em Múltiplas Linhas

```
STX  
BBBBBBBkg SPC CRLF  
MMMMMMMMkg SPC PMP CRLF  
PPPPPP SPC PC SPC CRLF
```

### Exemplo:

```
#STX 0,325kg #CR#LF  
0,003244kg PMP#CR#LF  
100 PC#CR#LF
```

## Impressão do Peso Líquido e o Envio de Dados em Múltiplas Linhas

```
STX  
LLLLLLLkg SPC L SPC CRLF  
MMMMMMMMkg SPC PMP CRLF  
PPPPPP SPC PC SPC CRLF
```

### Exemplo:

```
#STX 0,265kg L #CR#LF  
0,003244kg PMP#CR#LF  
82 PC#CR#LF
```



Para os modos Comparação e Classificação, serão enviados os valores do Peso Bruto, Tara (se existir) e Peso Líquido (se existir). Não será indicado o resultados dos modos de operação utilizado.

## 20.3. Protocolo P03

- Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;
- Taxa de Transmissão: 4800 Bauds;
- Bits de Dados: 7 Bits;
- Paridade: Par;
- Stop Bit: 1 Stop;
- Byte Checksum: Habilitado;
- Tipo de Transmissão: Continua/Demanda.

### 20.3.1. Formato do protocolo

Terminal

STX SWA SWB SWC IIIIII TTTTTCR (CS)

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
CR - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
CS - Byte de Checksum  
I - Peso indicado no Display (Líquido ou Bruto)  
T - Tara

SWA - STATUS WORD "A"

BIT 2, 1 e 0 ---> 001 = DISPLAY x 10  
010 = DISPLAY x 1  
011 = DISPLAY x 0.1  
100 = DISPLAY x 0.01  
101 = DISPLAY x 0.001  
110 = DISPLAY x 0.0001

BIT 4 e 3 -----> 01 = TAMANHO DO INCREMENTO I 1  
10 = TAMANHO DO INCREMENTO I 2  
11 = TAMANHO DO INCREMENTO I 5

BIT 6 e 5 -----> 01 = SEMPRE  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

SWB - STATUS WORD "B"

BIT 0 -----> PESO LÍQUIDO = 1  
BIT 1 -----> PESO NEGATIVO = 1  
BIT 2 -----> SOBRECARGA = 1  
BIT 3 -----> EM MOVIMENTO = 1  
BIT 4 -----> SEMPRE = 1  
BIT 5 -----> SEMPRE = 1  
BIT 6 -----> SE AUTO ZERADO = 1  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

SWC - STATUS WORD "C"

BIT 0 -----> SEMPRE = 0  
BIT 1 -----> SEMPRE = 0  
BIT 2 -----> SEMPRE = 0  
BIT 3 -----> TECLA IMPRIMIR = 1  
BIT 4 -----> EXPANDIDO = 1  
BIT 5 -----> SEMPRE = 1  
BIT 6 -----> SEMPRE = 1  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

*Exemplo:*

#STX-ph000527000000#CR#RS

## 20.4. Protocolo P03

Canal de Comunicação: Rede Ethernet ou Wlan (WiFi).

A interface de comunicação rede dispõe de um socket do tipo Server, que pode ser acessado por qualquer programa do tipo Client capaz de abrir uma conexão TCP/IP. O protocolo disponibilizado neste socket é para envio de dados contínuo.

### 20.4.1. Formato do protocolo

Terminal

STX SWA SWB SWC IIIIII TTTTTCR (CS)

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
CR - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
CS - Byte de Checksum  
I - Peso indicado no Display (Líquido ou Bruto)  
T - Tara

SWA - STATUS WORD "A"

BIT 2, 1 e 0 ---> 001 = DISPLAY x 10  
010 = DISPLAY x 1  
011 = DISPLAY x 0.1  
100 = DISPLAY x 0.01  
101 = DISPLAY x 0.001  
110 = DISPLAY x 0.0001

BIT 4 e 3 -----> 01 = TAMANHO DO INCREMENTO I 1  
10 = TAMANHO DO INCREMENTO I 2  
11 = TAMANHO DO INCREMENTO I 5

BIT 6 e 5 -----> 01 = SEMPRE  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

SWB - STATUS WORD "B"

BIT 0 -----> PESO LÍQUIDO = 1  
BIT 1 -----> PESO NEGATIVO = 1  
BIT 2 -----> SOBRECARGA = 1  
BIT 3 -----> MOTION = 1  
BIT 4 -----> SEMPRE = 1  
BIT 5 -----> SEMPRE = 1  
BIT 6 -----> SE AUTO ZERADO = 1  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

SWC - STATUS WORD "C"

BIT 0 -----> SEMPRE = 0  
BIT 1 -----> SEMPRE = 0  
BIT 2 -----> SEMPRE = 0  
BIT 3 -----> TECLA IMPRIMIR = 1  
BIT 4 -----> EXPANDIDO = 1  
BIT 5 -----> SEMPRE = 1  
BIT 6 -----> SEMPRE = 1  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

### 20.4.2. Recepção de dados no socket P03

O protocolo P03 permite realizar a recepção de dados e realizar a programação apenas na porta de comunicação A. Os comandos enviados para recepção, deverão possuir o seguinte conteúdo:

Tarar - STX, T, CR (02540D);  
Zerar - STX, Z, CR (025A0D);  
Imprimir - STX, P, CR (02500D);  
Destarar - STX, C, CR (02430D).

## 20.5. Protocolo P03C (Sem criptografia)

Canal de Comunicação: Rede Ethernet ou Wlan (WiFi).

A interface de comunicação rede dispõe de um socket do tipo Server, que pode ser acessado por qualquer programa do tipo Client capaz de abrir uma conexão TCP/IP. O protocolo disponibilizado neste socket não possui criptografia e bastante restrito em comparação com o socket Easylink.

O protocolo disponibilizado neste socket permite apenas a leitura de dados, não permitindo qualquer alteração de configuração no indicador.

### 20.5.1. Formato do protocolo

Terminal

STX OPCODE DADOS DLE ETX CHKS

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
OPCODE - 0x30 + 0x32 (2 bytes em ASCII, sempre '02')  
DADOS - N bytes contendo informações do terminal

SWA - 1 byte  
SWB - 1 byte  
SWC - 1 byte  
Peso - 6 bytes  
Tara - 6 bytes  
Peças - 6 bytes  
PMP - 6 bytes  
Código - 11 bytes  
Operador - 1 byte  
Habilita escrita - 1 byte  
Capacidade\* - 1 byte  
Flag AZRPWR - 1 byte ('P' = Acima de zero. 'N' = Abaixo de zero)  
AZRPWR - 6 bytes  
Consecutivo - 6 bytes

DLE - 0x10 (1 byte)  
ETX - 0x03 (1 byte)  
CHKS - 1 byte contendo o complemento de 2 da somatória dos bytes partindo de OPCODE até DADOS.

\* Capacidade

Sempre "n" (compatibilização com protocolo de Easylink)

### 20.5.2. Recepção de dados no socket P03C

O protocolo P03C permite realizar a recepção de dados e realizar a programação apenas na porta de comunicação A. Os comandos enviados para recepção, deverão possuir o seguinte conteúdo:

Tarar - STX, T, CR (02540D);  
Zerar - STX, Z, CR (025A0D);  
Imprimir - STX, P, CR (02500D);  
Destarar - STX, C, CR (02430D).

## 20.6. Protocolo P04

- Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;
- Taxa de Transmissão: 9600 Bauds;
- Bits de Dados: 8 Bits;
- Paridade: Nenhuma;
- Stop Bit: 2 Stops;
- Byte Checksum: Não Aplicável;
- Tipo de Transmissão: Não Aplicável.

### 20.6.1. Formato do protocolo

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
(SO) - Shift Out 0EH  
SI - Shift In 0FH  
SPC - Espaço 20H  
CR - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
LF - Pula linha (0DH)  
B - Peso Bruto incluindo o sinal e a vírgula.  
T - Tara incluindo a vírgula.  
T - Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de tara.  
TP - Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de tara predeterminada.  
L - Peso líquido incluindo o sinal e a vírgula.  
L - Caractere fixo que indica que o peso anterior é referente a um valor de peso líquido.

#### Dados em Linha Única

##### Impressão de 3 Pesos em linha única: Bruto, Tara e Líquido

STX BBBBkg SPC TTTTkg SPC "T ou TP" SPC  
LLLLkg SPC L CRLF

Exemplo:

#STX 0,926kg 0,576kg T 0,350kg L#CR#LF

##### Impressão de Peças em linha única

STX BBBBkg ou LLLLLkg SPC L SPC  
MMMMkg SPC PMP SPC P P P P P P SPC  
PC CRLF

Exemplo:

#STX 0,528kg L 0,007714kg PMP 69 PC#CR#LF

## 20.7. Protocolo P05/P05A

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;

### 20.7.1. Formato dos protocolos

```
TI 400      Equipamento Especial
-----
                [ENQ]
            <-----
[STX] [PESO] [ETX]
----->
```

Onde:

- ENQ - Caracter ASCII (05H)
- STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)
- ETX - Caracter ASCII (03H)
- PESO - Representação do peso em 5 caracteres ASCII

Características do protocolo P05:

- Não envia se peso instável.
- Não envia se peso negativo.
- Não envia se peso em sobrecarga.

Características do protocolo P05A:

- Se peso instável, envia IIIII.
- Se peso negativo, envia NNNNN.
- Se peso em sobrecarga, envia SSSSS.

*Exemplo:*

#STX00258#ETX

## 20.8. Protocolo P06

Envia apenas o peso quando este for positivo e se estiver em Modo Contínuo estável. Similar ao P05, diferenciando-se na indicação do peso com o sinal de + ou -, a vírgula da casa decimal.

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;

### 20.8.1. Formato do protocolo

```
Terminal
[STX] [PESO] [CR]
----->
```

STX PPPPPP CR (peso estável)

Onde:

- STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)
- CR - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)
- PESO - 6 caracteres ASCII representando o peso, como no exemplo, PP.PPP, sendo que os dois primeiros são relativos à parte inteira e os outros 3 a parte decimal,
- P - Peso estável

*Exemplo:*

#STX 0.123#CR

## 20.9. Protocolo P08

Envia o peso bruto ou líquido e informações de pesagem.

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232, Saída USB, Ethernet ou Wlan (WiFi);

### 20.9.1. Formato do protocolo

TI 400            Equipamento Especial  
-----

[S] + [CR] + [LF] ou [S]  
<-----

[S] [I] [-] [CR] [LF]  
-----> (peso abaixo da capacidade máxima)

[S] [I] [+] [CR] [LF]  
-----> (peso acima da capacidade máxima)

[S] [I] [CR] [LF]  
-----> (peso instável)

[S] [6 x ESPAÇO] [PESO] [ESPAÇO] [k] [g] [CR] [LF]  
-----> (peso estável)

Onde:

S        - Caracter 'S' (53H)  
-        - Caracter '-' (2DH)  
+        - Caracter '+' (2BH)  
I        - Caracter 'I' (49H)  
k        - Caracter 'k' (6BH)  
g        - Caracter 'g' (67H)  
CR      - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
LF      - Pula linha (0DH)  
ESPAÇO - Caracter de espaço (20H)  
PESO    - 5 a 6 caracteres ASCII representando o peso líquido,  
          com ponto decimal

Obs:

A transmissão deverá ser sob demanda.

*Exemplo:*

S 09.076 kg#CR#LF



Disponível somente a partir da versão 5.04B.

## 20.10. Protocolo P08A

Envia o peso bruto ou líquido e informações de pesagem.

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232, Saída USB, Ethernet ou Wlan (WiFi);

### 20.10.1. Formato do protocolo

TI 400            Equipamento Especial  
-----

[S] + [CR] + [LF] ou [S]  
<-----

[S] [I] [-] [CR] [LF]  
-----> (peso abaixo da capacidade máxima)

[S] [I] [+] [CR] [LF]  
-----> (peso acima da capacidade máxima)

[S] [I] [CR] [LF]  
-----> (peso instável)

[S] [7 x ESPAÇO] [PESO] [ESPAÇO] [k] [g] [CR] [LF]  
-----> (peso estável)

Onde:

S        - Caracter 'S' (53H)  
-        - Caracter '-' (2DH)  
+        - Caracter '+' (2BH)  
I        - Caracter 'I' (49H)  
k        - Caracter 'k' (6BH)  
g        - Caracter 'g' (67H)  
CR      - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
LF      - Pula linha (0DH)  
ESPAÇO - Caracter de espaço (20H)  
PESO    - 5 a 6 caracteres ASCII representando o peso líquido,  
          com ponto decimal

Obs:

A transmissão deverá ser sob demanda.

*Exemplo:*

S 9.076 kg#CR#LF



Disponível somente a partir da versão 4.00Y.

## 20.11. Protocolo P10 (String editável)

Protocolo customizável, permitindo habilitar/desabilitar as informações que serão enviadas em ASCII na string do protocolo. Para as informações estarem disponíveis nesse protocolo, a operação deverá estar habilitada no menu de programação.

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232, Saída USB, Ethernet, Wlan (WiFi ou Bluetooth);

### 20.11.1. Características do protocolo

Se o campo estiver habilitado e não existir informação a ser enviada, o campo será preenchido com espaços.

### 20.11.2. Formato do protocolo

#### Modo Pesagem

```
#STX Plataforma 0,269 LPFEZKp 0,627 0,358 03/01/200123/01/2001 11:39:3320:00:00 000002 546 01 joao 102 caixa #CR#FF
```

Onde:

#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma	- Nome da plataforma (até 10 caracteres)
0,269	- Peso exibido (bruto ou líquido) com vírgula (até 7 caracteres)
L	- Estado do peso - Peso do display (Bruto "B" ou líquido "L")
P	- Estado do peso - Positivo "P" ou negativo "N"
F	- Estado do peso - Na faixa "F" ou fora da faixa "A" (< zero ou sobrecarga)
E	- Estado do peso - Estável "E" ou Instável "I"
Z	- Estado do peso - Zero capturado "Z" ou não capturado "n"
K	- Unidade do peso - kg "K" ou lb "L"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
0,627	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
0,358	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
03/01/2001	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
23/01/2001	- Data 2 (Validade) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
11:39:33	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
20:00:00	- Hora 2 (Validade) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000002	- Numerador consecutivo - Numérico (até 6 dígitos)
546	- Código do item - Alfanumérico (até 12 caracteres)
01	- Número do operador (até 2 caracteres)
joao	- Nome do operador - Alfanumérico (até 12 caracteres)
102	- Número Lote - Numérico (até 3 caracteres)
caixa	- Informação genérica do lote - Alfanumérico (até 12 caracteres)
#CR#FF	- Retorno do carro e checksum

Observação:

A transmissão poderá ser contínua, por demanda ou pelo comando "P" (Via Serial RS232).



Os espaços em branco na string são correspondentes ao total de caracteres para preencher os campos de informações.



## Modo Contagem

#STX Plataforma 0,365 LPFEZKp 0,723 0,358 12 0,03045 03/01/200123/01/2001 11:45:2020:00:00 000005 106 03 lucas 100 Peca #CR#FF

Onde:

#STX	- Início de texto (02H)
Plataforma	- Nome da plataforma (até 10 caracteres)
0,365	- Peso exibido (bruto ou líquido) com vírgula (até 7 caracteres)
L	- Estado do peso - Peso do display (Bruto "B" ou líquido "L")
P	- Estado do peso - Positivo "P" ou negativo "N"
F	- Estado do peso - Na faixa "F" ou fora da faixa "A" (< zero ou sobrecarga)
E	- Estado do peso - Estável "E" ou Instável "I"
Z	- Estado do peso - Zero capturado "Z" ou não capturado "n"
K	- Unidade do peso - kg "K" ou lb "L"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
0,723	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
0,358	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
12	- Peças - Numéricos (Até 7 caracteres)
0,03045	- PMP - Numéricos + vírgula (Até 8 caracteres)
03/01/2001	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
23/01/2001	- Data 2 (Validade) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
11:45:20	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
20:00:00	- Hora 2 (Validade) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000005	- Numerador consecutivo - Numérico (até 6 dígitos)
106	- Código do item - Alfanumérico (até 12 caracteres)
03	- Número do operador (até 2 caracteres)
lucas	- Nome do operador - Alfanumérico (até 12 caracteres)
100	- Número Lote - Numérico (até 3 caracteres)
Peca	- Informação genérica do lote - Alfanumérico (até 12 caracteres)
#CR#FF	- Retorno do carro e checksum

Observação:

A transmissão poderá ser contínua, por demanda ou pelo comando "P" (Via Serial RS232).

## Modo Comparação

#STX Plataforma 1,006 BPFEZKp 1,006 0,000 03/01/2001 11:39:33 000006 200 03 lucas 102 pacote 2 #CR#FF

Onde:

#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma	- Nome da plataforma (até 10 caracteres)
1,006	- Peso exibido (bruto ou líquido) com vírgula (até 7 caracteres)
B	- Estado do peso - Peso do display (Bruto "B" ou líquido "L")
P	- Estado do peso - Positivo "P" ou negativo "N"
F	- Estado do peso - Na faixa "F" ou fora da faixa "A" (< zero ou sobrecarga)
E	- Estado do peso - Estável "E" ou Instável "I"
Z	- Estado do peso - Zero capturado "Z" ou não capturado "n"
K	- Unidade do peso - kg "K" ou lb "L"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
1,006	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
0,000	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
03/01/2001	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
11:39:33	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000006	- Numerador consecutivo - Numérico (até 6 dígitos)
200	- Código do item - Alfanumérico (até 12 caracteres)
03	- Número do operador (até 2 caracteres)
lucas	- Nome do operador - Alfanumérico (até 12 caracteres)
102	- Número Lote - Numérico (até 3 caracteres)
pacote	- Informação genérica - Alfanumérico (até 12 caracteres)
2	- Resultado da comparação - Numérico (1=OK, 2=Aceitável, 3=Acima, 4=Abaixo)
#CR#FF	- Retorno do carro e checksum

Observação:

A transmissão poderá ser contínua, por demanda ou pelo comando "P" (Via Serial RS232).

## Modo Classificação

#STX Plataforma 1,006 BPFEZKp 1,006 0,000 03/01/2001 11:39:33 000006 200 03 lucas 102 pacote 3 #CR#FF

Onde:

#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma	- Nome da plataforma
1,006	- Peso exibido (bruto ou líquido) com vírgula
B	- Estado do peso - Peso do display (Bruto "B" ou líquido "L")
P	- Estado do peso - Positivo "P" ou negativo "N"
F	- Estado do peso - Na faixa "F" ou fora da faixa "A" (< zero ou sobrecarga)
E	- Estado do peso - Estável "E" ou Instável "I"
Z	- Estado do peso - Zero capturado "Z" ou não capturado "n"
K	- Unidade do peso - kg "K" ou lb "L"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
1,006	- Peso bruto - Numéricos + vírgula
0,000	- Tara - Numéricos + vírgula
03/01/2001	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
11:39:33	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000006	- Numerador consecutivo - Numérico (até 6 dígitos)
200	- Código do item - Alfanumérico (até 12 caracteres)
03	- Número do operador (até 2 caracteres)
lucas	- Nome do operador - Alfanumérico (até 12 caracteres)
102	- Número Lote - Numérico (até 3 caracteres)
pacote	- Informação genérica - Alfanumérico (até 12 caracteres)
3	- Resultado da classificação - Numérico (0 a 4)
#CR#FF	- Retorno do carro e checksum

Observação:

A transmissão poderá ser contínua, por demanda ou pelo comando "P" (Via Serial RS232).





Protocolo P11 Link, disponível a partir da versão 5.03L.

## 20.12. Protocolo P11 Link (String editável)

Protocolo customizável, permitindo habilitar/desabilitar as informações que serão enviadas em ASCII na string do protocolo. Para as informações estarem disponíveis nesse protocolo, a operação deverá estar habilitada no menu de programação.

Este protocolo somente está disponível para comunicação com Softwares do tipo Excel, Word, Bloco de Notas ou similares. Através dele é possível preencher as células do Excel, por exemplo. Permitindo gerar gráficos, relatórios com esses dados.

Canal de Comunicação: Saída Serial USB;



Para a correta utilização deste protocolo, o aplicativo onde serão inseridos os dados deverá estar em primeiro plano na tela do PC e nenhum outro teclado deverá estar conectado ao PC, podendo interferir na transmissão.



Este protocolo não necessita de configuração de velocidades, paridade, stop ou checksum.



Nunca ative o Caps Lock quando estiver enviando as informações para o PC.

### 20.12.1. Características do protocolo

Se o campo estiver habilitado e não existir informação a ser enviada, o campo será preenchido com espaços.



Consulte as informações do protocolo P10 disponíveis que serão transmitidas ao PC, são iguais ao protocolo P11 Link.

#### Exemplo de aplicação





PCLink 7, disponível somente a partir da versão 5.04R.

## 20.13. Protocolo Easylink/PClink7

A interface de comunicação de rede dispõe de um socket do tipo Server acessado através da DLL Easylink. A comunicação trafegada entre a interface de comunicação de rede e a DLL é criptografada, sendo necessária a configuração de uma chave de criptografia em ambos os lados (TI 400 e PC), o que irá proporcionar segurança para a comunicação, mesmo no âmbito da internet.

Canal de Comunicação: Rede Ethernet ou Wlan (WiFi).

Para mais informações, consultar a ajuda da DLL Easylink.

## 20.14. Comunicação via USB Device

Para utilização da comunicação USB Device, o TI 400 deverá possuir uma placa opcional nas SIM 1 ou SIM 2 (\*) e o protocolo seja configurado.

Além da placa o TI 400 necessita de um driver instalado no PC para a comunicação.

Canal de Comunicação: Saída USB.

### 20.14.1. Arquivo do driver USB

O arquivo contendo o driver USB, está disponível no site do fabricante do conversor USB e poderá ser acessado através do link abaixo.

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Realize o download do driver compatível com a versão do seu sistema operacional.

### 20.14.2. Instalação manual do driver

Com o download do arquivo finalizado, a instalação manual deverá ser realizada conforme os passos a seguir:

- 1) Conecte o cabo USB do TI 400 na porta do PC que deseja realizar a comunicação.
- 2) Acesse o menu "Gerenciador de dispositivos" através do painel de controle do seu PC.
- 3) Será indicado que há um "Dispositivo não reconhecido".
- 4) Clique com o botão direito do mouse em "Dispositivo desconhecido" e selecione "Atualizar Driver".
- 5) Na tela que será exibida, clique em "Procurar software de driver no computador".
- 6) A pesquisa permitirá que você aponte no computador, onde encontra-se o arquivo ".inf". Clicando em "Procurar", em seguida, selecione o arquivo que foi feito o download.
- 7) Após indicar o local, clique em "OK", em seguida, com o caminho inserido clique em "Avançar".
- 8) Será realizada a instalação do driver. Ao término, no gerenciador, será exibido a porta COM instalada.
- 9) A instalação está concluída e a comunicação poderá ser realizada.

(\*) Códigos Toledo do Brasil:

**TI400806** - TI 400 (Inox) Versão Mesa/Parede

**TI400806C** - TI 400 (Inox) Versão Coluna

**TI400P813** - TI 400P (ABS)

## 20.15. Protocolos Bluetooth

### 20.15.1. Formato do protocolo P03 e P03C

Terminal

STX SWA SWB SWC IIIIII TTTTTT CR (CS)

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
CR - Retorno do carro 0DH (Caracter ASCII)  
CS - Byte de Checksum  
I - Peso indicado no Display (Líquido ou Bruto)  
T - Tara

SWA - STATUS WORD "A"

BIT 2, 1 e 0 ---> 001 = DISPLAY x 10  
010 = DISPLAY x 1  
011 = DISPLAY x 0.1  
100 = DISPLAY x 0.01  
101 = DISPLAY x 0.001  
110 = DISPLAY x 0.0001

BIT 4 e 3 -----> 01 = TAMANHO DO INCREMENTO I 1  
10 = TAMANHO DO INCREMENTO I 2  
11 = TAMANHO DO INCREMENTO I 5

BIT 6 e 5 -----> 01 = SEMPRE

BIT 7 -----> PARIDADE PAR

SWB - STATUS WORD "B"

BIT 0 -----> PESO LÍQUIDO = 1  
BIT 1 -----> PESO NEGATIVO = 1  
BIT 2 -----> SOBRECARGA = 1  
BIT 3 -----> EM MOVIMENTO = 1  
BIT 4 -----> SEMPRE = 1  
BIT 5 -----> SEMPRE = 1  
BIT 6 -----> SE AUTO ZERADO = 1  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

SWC - STATUS WORD "C"

BIT 0 -----> SEMPRE = 0  
BIT 1 -----> SEMPRE = 0  
BIT 2 -----> SEMPRE = 0  
BIT 3 -----> TECLA IMPRIMIR = 1  
BIT 4 -----> EXPANDIDO = 1  
BIT 5 -----> SEMPRE = 1  
BIT 6 -----> SEMPRE = 1  
BIT 7 -----> PARIDADE PAR

Exemplo:

#STX-ph000527000000#CR#RS

### 20.15.2. Recepção de dados no P03

O protocolo P03 permite realizar a recepção de dados e permite realizar a programação apenas na porta de comunicação A. Os comandos enviados para recepção, deverão possuir o seguinte conteúdo:

- TARAR - STX, T, CR (0x02,0x54,0x0D)
- ZERAR - STX, Z, CR (0x02,0x5A,0x0D)
- IMPRIMIR - STX, P, CR (0x02,0x50,0x0D)
- DESTARAR - STX, C, CR (0x02, 0x43, 0x0D)
- TARA PRÉ-DETERMINADA - STX, M, TTTTTT, CR (0x02, 0x4D, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x0D)

### 20.15.3. Socket P03 E P03C com recepção (sem criptografia)

O protocolo P03 é um protocolo para utilizar em microcomputador.

#### 20.15.3.1. Formato do Protocolo

STX + OPCODE + DADOS + DLE + ETX +CHKS

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
OPCODE - 0x30 + 0x32 (2 bytes em ASCII, sempre '02')  
DADOS - N bytes contendo informações do terminal

SWA - 1 byte  
SWB - 1 byte  
SWC - 1 byte  
Peso - 6 bytes  
Tara - 6 bytes  
Peças - 6 bytes  
PMP - 6 bytes  
Código - 11 bytes  
Operador - 1 byte  
Habilita escrita - 1 byte  
Capacidade\* - 1 byte  
Flag AZRPWR - 1 byte ('P' = Acima de zero. 'N' = Abaixo de zero)

AZRPWR - 6 bytes  
Consecutivo - 6 bytes  
DLE - 0x10 (1 byte)  
ETX - 0x03 (1 byte)  
CHKS - 1 byte contendo o complemento de 2 da somatória dos bytes partindo de OPCODE até DADOS.

#### 20.15.3.2. Recepção de dados no socket P03

STX + OPCODE + DADOS + DLE + ETX +CHKS

Onde:

STX - Início do texto 02H (Caracter ASCII)  
OPCODE - 0x30 + 0x32 (2 bytes em ASCII, sempre '02')  
DADOS - N bytes contendo informações do terminal

SWA - 1 byte  
SWB - 1 byte  
SWC - 1 byte  
Peso - 6 bytes  
Tara - 6 bytes  
Peças - 6 bytes  
PMP - 6 bytes  
Código - 11 bytes  
Operador - 1 byte  
Habilita escrita - 1 byte  
Capacidade\* - 1 byte  
Flag AZRPWR - 1 byte ('P' = Acima de zero. 'N' = Abaixo de zero)

AZRPWR - 6 bytes  
Consecutivo - 6 bytes  
DLE - 0x10 (1 byte)  
ETX - 0x03 (1 byte)  
CHKS - 1 byte contendo o complemento de 2 da somatória dos bytes partindo de OPCODE até DADOS.

### 20.15.3.3. Recepção de dados no socket P03C

- TARAR - STX, T, CR (0x02,0x54,0x0D)
- ZERAR - STX, Z, CR (0x02,0x5A,0x0D)
- IMPRIMIR - STX, P, CR (0x02,0x50,0x0D)
- DESTARAR - STX, C, CR (0x02, 0x43, 0x0D)
- TARA PRÉ-DETERMINADA - STX, M, TTTTTT, CR (0x02, 0x4D, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x0D)

## 20.16. Protocolo P10 (String editável)

### 20.16.1. Formato do protocolo

#STX Plataforma 0,269 LPFEZKp 0,627 0,358 03/01/200123/01/2001 11:39:3320:00:00 000002 546 01 joao 102 caixa #CR#FF

Onde:	
#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma	- Nome da plataforma (até 10 caracteres)
0,269	- Peso exibido (bruto ou líquido) com vírgula (até 7 caracteres)
L	- Estado do peso - Peso do display (Bruto "B" ou líquido "L")
P	- Estado do peso - Positivo "P" ou negativo "N"
F	- Estado do peso - Na faixa "F" ou fora da faixa "A" (< zero ou sobrecarga)
E	- Estado do peso - Estável "E" ou Instável "I"
Z	- Estado do peso - Zero capturado "Z" ou não capturado "n"
K	- Unidade do peso - kg "K" ou lb "L"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
0,627	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
0,358	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
03/01/2001	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
23/01/2001	- Data 2 (Validade) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
11:39:33	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
20:00:00	- Hora 2 (Validade) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000002	- Numerador consecutivo - Numérico (até 6 dígitos)
546	- Código do item - Alfanumérico (até 12 caracteres)
01	- Número do operador (até 2 caracteres)
joao	- Nome do operador - Alfanumérico (até 12 caracteres)
102	- Número Lote - Numérico (até 3 caracteres)
caixa	- Informação genérica do lote - Alfanumérico (até 12 caracteres)
#CR#FF	- Retorno do carro e checksum

#### 20.16.1.1. Socket P10 / P10 com Recepção (TZPC)

STX + OPCODE + DADOS + DLE + ETX +CHKS

Instrumento de pesagem

----->

#STX Plataforma 1 0,935BPFEZK\* 0,935 ,00010/03/201712:10:2700 #CR#7A

#### 20.16.1.2. Recepção de dados no P10

- TARAR - STX,T,CR (0x02,0x54,0x0D)
- ZERAR - STX, Z, CR (0x02,0x5A,0x0D)
- IMPRIMIR - STX, P, CR (0x02,0x50,0x0D)
- DESTARAR - STX, C, CR (0x02, 0x43, 0x0D)
- TARA PRÉ-DETERMINADA - STX, M, TTTTTT, CR (0x02, 0x4D, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x3x, 0x0D)

**OBS.:** Os comandos de tarar e destarar funcionam de acordo com a configuração realizada nos parâmetros de "Tara", ou seja, se o parâmetro estiver desabilitado, o comando não será processado.



## 20.17. Tabela ASCII

DEC	HEX	ASC	DEC	HEX	ASC	DEC	HEX	ASC	DEC	HEX	ASC	DEC	HEX	ASC	DEC	HEX	ASC
0	0	NUL	46	2E	.	92	5C	\	138	8A	è	184	B8	ƒ	230	E6	μ
1	1	SOH	47	2F	/	93	5D	]	139	8B	ï	185	B9	‡	231	E7	τ
2	2	STX	48	30	0	94	5E	^	140	8C	î	186	BA	‖	232	E8	ø
3	3	ETX	49	31	1	95	5F	_	141	8D	í	187	BB	‗	233	E9	ϕ
4	4	EOT	50	32	2	96	60	`	142	8E	Ä	188	BC	≡	234	EA	Ω
5	5	ENQ	51	33	3	97	61	a	143	8F	Å	189	BD	≡	235	EB	δ
6	6	ACK	52	34	4	98	62	b	144	90	É	190	BE	≡	236	EC	∞
7	7	BEL	53	35	5	99	63	c	145	91	æ	191	BF	⌋	237	ED	φ
8	8	BS	54	36	6	100	64	d	146	92	Æ	192	C0	⌌	238	EE	ε
9	9	HT	55	37	7	101	65	e	147	93	ô	193	C1	⌍	239	EF	∩
10	A	LF	56	38	8	102	66	f	148	94	ö	194	C2	⌎	240	F0	≡
11	B	VT	57	39	9	103	67	g	149	95	ò	195	C3	⌏	241	F1	±
12	C	FF	58	3A	:	104	68	h	150	96	û	196	C4	-	242	F2	≥
13	D	CR	59	3B	;	105	69	i	151	97	ù	197	C5	+	243	F3	≤
14	E	SO	60	3C	<	106	6A	j	152	98	ÿ	198	C6	†	244	F4	ƒ
15	F	SI	61	3D	=	107	6B	k	153	99	Û	199	C7	‡	245	F5	J
16	10	DLE	62	3E	>	108	6C	l	154	9A	Ü	200	C8	⌐	246	F6	÷
17	11	DC1	63	3F	?	109	6D	m	155	9B	ç	201	C9	‡	247	F7	≈
18	12	DC2	64	40	@	110	6E	n	156	9C	£	202	CA	⌑	248	F8	≈
19	13	DC3	65	41	A	111	6F	o	157	9D	¥	203	CB	‡	249	F9	·
20	14	DC4	66	42	B	112	70	p	158	9E	Pts	204	CC	‡	250	FA	·
21	15	NAK	67	43	C	113	71	q	159	9F	f	205	CD	≡	251	FB	√
22	16	SYN	68	44	D	114	72	r	160	A0	á	206	CE	≡	252	FC	n
23	17	ETB	69	45	E	115	73	s	161	A1	í	207	CF	⌒	253	FD	²
24	18	CAN	70	46	F	116	74	t	162	A2	ó	208	D0	⌓	254	FE	■
25	19	EM	71	47	G	117	75	u	163	A3	ú	209	D1	‡	255	FF	
26	1A	SUB	72	48	H	118	76	v	164	A4	ñ	210	D2	π			
27	1B	ESC	73	49	I	119	77	w	165	A5	Ñ	211	D3	⌔			
28	1C	FS	74	4A	J	120	78	x	166	A6	ª	212	D4	Ô			
29	1D	GS	75	4B	K	121	79	y	167	A7	º	213	D5	F			
30	1E	RS	76	4C	L	122	7A	z	168	A8	¿	214	D6	π			
31	1F	US	77	4D	M	123	7B	{	169	A9	—	215	D7	‡			
32	20	SP	78	4E	N	124	7C		170	AA	¬	216	D8	≡			
33	21	!	79	4F	O	125	7D	}	171	AB	½	217	D9	⌔			
34	22	"	80	50	P	126	7E	~	172	AC	¼	218	DA	Γ			
35	23	#	81	51	Q	127	7F	DEL	173	AD	ı	219	DB	■			
36	24	\$	82	52	R	128	80	Ç	174	AE	«	220	DC	■			
37	25	%	83	53	S	129	81	ü	175	AF	»	221	DD	■			
38	26	&	84	54	T	130	82	é	176	B0	☞	222	DE	■			
39	27	'	85	55	U	131	83	â	177	B1	☞	223	DF	■			
40	28	(	86	56	V	132	84	ä	178	B2	☞	224	E0	α			
41	28	)	87	57	W	133	85	à	179	B3		225	E1	β			
42	2A	*	88	58	X	134	86	â	180	B4	†	226	E2	Γ			
43	2B	+	89	59	Y	135	87	ç	181	B5	‡	227	E3	π			
44	2C	,	90	5A	Z	136	88	ê	182	B6	‡	228	E4	Σ			
45	2D	-	91	5B	[	137	89	ë	183	B7	‡	229	E5	σ			

# 21. ETIQUETAS E RECIBOS

## 21.1. Conteúdo das etiquetas

### 21.1.1. Prix 451

#### Modo Pesagem

##### Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

##### Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

##### Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido



\* Para isso a função Largura Campo Código tem que estar selecionada como "Duplo".

## Modo Contagem

### Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
PMP  
Número de Peças

### Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
PMP  
Número de Peças

### Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
PMP  
Número de Peças



\* Para isso a função Largura Campo Código tem que estar selecionada como "Duplo".

## Modo Comparação

### Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

### Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Peso Alvo  
Resultado

### Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Peso Alvo  
Resultado



\* Para isso a função Largura Campo Código tem que estar selecionada como "Duplo".

## Modo Classificação

### Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

### Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Cód. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)\*  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Classe

### Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Classe



\* Para isso a função Largura Campo Código tem que estar selecionada como "Duplo".

## 21.1.2. Prix ITT40, Elgin L42 Pro, Zebra (GC420T, GK420T, ZM400 e ZT410), Datamax (RL4 e Allegro Flex), Argox OS214 Plus, Godex MX30, Godex MX30i, Honeywell Mark II M-4206

### Modo Pesagem

#### Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

#### Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

### Modo Contagem

#### Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
PMP  
Número de Peças

#### Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
PMP  
Número de Peças

## Modo Comparação

### Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Alvo  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Resultado

### Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Alvo  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Resultado

## Modo Classificação

### Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Classe

### Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Classe

### 21.1.3. Mettler Toledo GA46, Epson LX-350, Bematech MP-20-MI e Fujitsu FTP-628WSL120, PRT, Epson TM-U220D, Epson TM-T20 e Epson TM-T20II.

#### Modo Pesagem

##### Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

##### Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

#### Modo Contagem

##### Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
PMP  
Número de Peças

##### Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Data de Validade (Se Habilitada)  
Hora de Validade (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
PMP  
Número de Peças



## Modo Comparação

Etiqueta Padrão    Etiqueta Especial 1

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Alvo  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Resultado

## Modo Classificação

Etiqueta Padrão    Etiqueta Especial 1

Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)  
Peso Bruto (Se Habilitado)  
Tara (Se Habilitada)  
Peso Líquido

Nº do Lote (Se Habilitado)  
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)  
Data de Fabricação (Se Habilitada)  
Hora de Fabricação (Se Habilitada)  
Código (Se Habilitado)  
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)  
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)  
Classe

## 21.1.4. Prix 351

Para a impressora Prix 351, as informações serão impressas sequencialmente na horizontal, devido ao tamanho da etiqueta.

### Modo Pesagem

01/08/08	15:17	COD-123456	150,0 kg	1,00025 PMP	150 PC
----------	-------	------------	----------	-------------	--------

### Etiqueta Padrão

- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
- Peso Bruto (Se Habilitado)
- Tara (Se Habilitada)
- Peso Líquido

### Etiqueta Especial 2

- Número do Lote (Se Habilitado)
- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Peso Bruto (Se Habilitado)
- Tara (Se Habilitada)
- Peso Líquido

### Modo Contagem

#### Etiqueta Padrão

- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
- Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
- PMP
- Número de Peças

#### Etiqueta Especial 2

- Número do Lote (Se Habilitado)
- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
- PMP
- Número de Peças

### Etiqueta Especial 1

- Número do Lote (Se Habilitado)
- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Data de Validade (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Número do Operador (Se Habilitado)
- Peso Bruto (Se Habilitado)
- Tara (Se Habilitada)
- Peso Líquido

#### Etiqueta Especial 1

- Número do Lote (Se Habilitado)
- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Data de Validade (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Número do Operador (Se Habilitado)
- Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
- PMP
- Número de Peças

## Modo Comparação

### Etiqueta Padrão

- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
- Peso Bruto (Se Habilitado)
- Tara (Se Habilitada)
- Peso Líquido

## Modo Classificação

### Etiqueta Padrão

- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
- Peso Bruto (Se Habilitado)
- Tara (Se Habilitada)
- Peso Líquido

### Etiqueta Especial 1

- Número do Lote (Se Habilitado)
- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Data de Validade (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Peso Alvo
- Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
- Resultado

### Etiqueta Especial 1

- Número do Lote (Se Habilitado)
- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Data de Validade (Se Habilitada)
- Código (Se Habilitado)
- Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
- Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
- Classe

**INFORMAÇÃO NAS BARRAS - CODE128**

-	Sem código de barras
PL	Peso Líquido
PÇ	Peças
L + C + PL	Nº do Lote + Código + Peso Líquido
L + C + PL + CL	Nº do Lote + Código + Peso Líquido + Classe
L + C + PL + RES	Nº do Lote + Código + Peso Líquido + Resultado
L + C + PÇ	Nº do Lote + Código + Peças
L + DP + C + PL	Nº do Lote + Data de Produção + Código + Peso Líquido
L + DP + C + PÇ	Nº do Lote + Data de Produção + Código + Peças
L + DP + DV + C + O + PL	Nº do Lote + Data de Produção + Data de Validade + Código + Nº do Operador + Peso Líquido
L + DP + DV + C + O + PÇ	Nº do Lote + Data de Produção + Data de Validade + Código + Nº do Operador + Peças
L + DV + PL	Nº do Lote + Data de Validade + Peso Líquido
L + DV + PL + PÇ	Nº do Lote + Data de Validade + Peso Líquido + Peças
C + PL	Código + Peso Líquido
C + PÇ	Código + Peças
C + PL + CL	Código + Peso Líquido + Classe
C + PL + RES	Código + Peso Líquido + Resultado
C + PL + NC	Código + Peso Líquido + Numerador Consecutivo
C + PÇ + NC	Código + Peças + Numerador Consecutivo
C + CL	Código + Classe
C + RES	Código + Resultado
C + O + PL	Código + Nº do Operador + Peso Líquido
C + O + PÇ	Código + Nº do Operador + Peças
C + O + PL + CL	Código + Nº do Operador + Peso Líquido + Classe
C + O + PL + RES	Código + Nº do Operador + Peso Líquido + Resultado
DP + C + PL + CL	Data de Produção + Código + Peso Líquido + Classe
DP + C + PL + RES	Data de Produção + Código + Peso Líquido + Resultado
DP + O + PL	Data de Produção + Operador + Peso Líquido
DP + C + O + PL	Data de Produção + Código + Operador + Peso Líquido
DP + C + O + PL + CL	Data de Produção + Código + Operador + Peso Líquido + Classe
DP + C + O + PL + RES	Data de Produção + Código + Operador + Peso Líquido + Resultado
DP + C + O + PÇ	Data de Produção + Código + Operador + Peças
DP + O + PÇ	Data de Produção + Operador + Peças
DP + DV + C + PL	Data de Produção + Data de Validade + Código + Peso Líquido
DP + DV + C + PÇ	Data de Produção + Data de Validade + Código + Peças
DP + NC + PL	Data de Produção + Numerador Consecutivo + Peso Líquido
DP + NC + PÇ	Data de Produção + Numerador Consecutivo + Peças
PB + TR + PL	Peso Bruto + Tara + Peso Líquido
C + PB + TR + PL	Código + Peso Bruto + Tara + Peso Líquido



A seguir, estão descritas algumas observações que devem ser seguidas para o uso com códigos de barras.



Quando não existir utilização do código de barras, os jumpers existentes no 451 (7 e 8), não deverão estar configurados, estando ambos como “Abertos”.  
Consulte o manual da impressora Prix 451 para mais informações.



A impressora Prix 351 não imprime nenhum tipo de código de barras.

## 21.2. Observações gerais sobre o uso de código de barras

- Para a correta impressão do código de barras desejado, a impressora utilizada deverá estar configurada de acordo com o tipo de código de barras selecionado no TI 400. Consulte o respectivo manual do usuário da impressora para mais informações.
- Dependendo da quantidade de informações que será impressa na etiqueta, verificar o tamanho ideal da etiqueta no manual “**Caderno de Etiquetas 3474347**”, disponível no site <http://www.toledobrasil.com.br/produtos/manuais>.

### Código de barras EAN-13

- Obrigatoriamente o código deverá ser do tipo NUMÉRICO. Não será impresso o código de barras quando o código do item possuir letras e/ou símbolos;
- Utilize a identificação do item com no máximo 6 caracteres;
- Quando o código do item possuir mais de 6 dígitos, não será impresso o código de barras, recomendável utilizar o código de barras CODE128 para esses casos.



Para mais informações, consulte o item “Controle de Operação”, neste mesmo manual.

### Código de barras CODE128

- Código do item pode ser do tipo alfanumérico (letras, símbolos e/ou números);
- Utilize a identificação do item com no máximo 12 caracteres;
- Para impressão das informações no código de barras, a etiqueta utilizada deverá ser do tamanho compatível. Consultar os exemplos disponíveis no caderno de etiquetas, mencionados acima.



Para mais informações sobre as etiquetas impressas, consulte o manual do usuário do 451, código 3474457, disponível no site.

### 21.2.1. Composição do código de barras

BARRAS - EAN-13	PESAGEM	CONTAGEM	COMPARAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	PADRÃO	ESPECIAL 1	ESPECIAL 2	CONFIGURÁVEL
-	X	X	X	X	X	X	X	X
PL	X		X	X	X	X	X	X
PÇ		X			X	X	X	X
C + PL	X				X	X	X	X
C + PÇ		X			X	X	X	X
C + CL				X	X	X	X	X
C + RES			X		X	X	X	X


BARRAS - CODE128	PESAGEM	CONTAGEM	COMPARAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	PADRÃO	ESPECIAL 1	ESPECIAL 2	CONFIGURÁVEL
-	X	X	X	X	X	X	X	X
PL	X		X	X	X	X	X	X
PÇ		X			X	X	X	X
L + C + PL	X					X	X	X
L + C + PL + CL				X	X	X		
L + C + PL + RES			X		X	X		
L + C + PÇ		X				X	X	X
L + DP + C + PL	X				X	X		
L + DP + C + PÇ		X			X	X		
L + DP + DV + C + O + PL	X				X	X		
L + DP + DV + C + O + PÇ		X			X	X		
L + DV + PL	X					X	X	X
L + DV + PL + PÇ		X				X	X	X
C + PL	X		X	X	X	X	X	X
C + PÇ		X			X	X	X	X
C + PL + CL				X	X	X		X
C + PL + RES			X		X	X	X	X
C + PL + NC	X				X			
C + PÇ + NC		X			X			
C + CL				X	X	X		X
C + RES			X		X	X	X	X
C + O + PL	X				X	X	X	X
C + O + PÇ		X			X	X	X	X
C + O + PL + CL				X	X	X		X
C + O + PL + RES			X		X	X		X
DP + C + PL + CL				X	X	X		
DP + C + PL + RES			X		X	X		
DP + O + PL	X				X	X	X	X
DP + C + O + PL	X				X	X		
DP + C + O + PL + CL				X	X	X		
DP + C + O + PL + RES			X		X	X		
DP + C + O + PÇ		X			X	X		
DP + O + PÇ		X			X	X	X	X
DP + DV + C + PL	X				X	X		
DP + DV + C + PÇ		X			X	X		
DP + NC + PL	X				X	X		X
DP + NC + PÇ		X			X	X		X
PB + TR + PL	X	X	X	X	X	X	X	X
C + PB + TR + PL	X	X	X	X	X	X		



**INFORMAÇÃO NAS BARRAS - EAN-13**

-	Sem código de barras
PL	Peso Líquido
PÇ	Peças
C + PL	Código + Peso Líquido
C + PÇ	Código + Peças
C + CL	Código + Classe
C + RES	Código + Resultado

# 22. BATERIA

Carregada, permite o uso da balança desconectada da rede elétrica. A bateria recarrega automaticamente sempre que a balança for conectada à rede elétrica.

 <b>ATENÇÃO</b>	<p><b>Para o Brasil:</b> No momento do descarte da(s) bateria(s) utilizada(s) no(s) equipamento(s) fabricado(s) e/ou fornecido(s) pela Toledo do Brasil, a(s) mesma(s) deverá(ão) ser devolvida(s) à Toledo do Brasil ou ao(s) seu(s) representante(s), de acordo com a resolução CONAMA nº401 de 05/11/2008.</p>
	<p><b>Para outros países:</b> Consulte a legislação ambiental local para o correto descarte desta bateria.</p>
	<p><b>Riscos à Saúde:</b> O contato com os elementos químicos internos da bateria pode causar severos danos à saúde humana.</p>
	<p><b>Riscos ao Meio Ambiente:</b> A destinação final inadequada pode poluir o solo e lençóis freáticos.</p>
	<p><b>ATENÇÃO:</b> Não abrir, desmontar ou utilizar fora do produto Toledo do Brasil.</p>
	<p><b>Composição Básica:</b> Lítio (LI-ION).</p>
	<p>Maiores informações por e-mail: <a href="mailto:ind@toledobrasil.com.br">ind@toledobrasil.com.br</a></p>



## 22.1. Tipos de bateria utilizada

A balança é alimentada por uma bateria Recarregável de Lítio (LI-ION) de 7,2 Vcc/4,4 A. Algumas características deste tipo de bateria são:

- Não necessita de manutenção (monitoração do nível do eletrólito e preenchimento);
- Não emite gases tóxicos e não vaza em operação normal;
- Opera em qualquer posição;
- É compacta;
- Tem vida cíclica variando entre 100 e 1000 ciclos (carga/descarga);
- Não possui Efeito Memória (Efeito Memória quer dizer que a bateria indica falsamente estar carregada).

O sinalizador de bateria monitora o descarregamento e o carregamento da mesma. Indica a carga restante, se a balança não estiver ligada à rede elétrica, ou a recarga da bateria, se a balança estiver ligada à rede elétrica. Quando a bateria estiver com pouca carga o sinalizador de bateria estará sem nenhum nível de carga.



## 22.2. Autonomia e tempo de recarga da bateria interna

Autonomia:        22 horas - Com 1 célula de carga (350  $\Omega$ ), sem periféricos de comunicação;  
                         22 horas - Com 4 células de carga (1000  $\Omega$ ), sem periféricos de comunicação;  
                         20 horas - Com 2 células de carga (350  $\Omega$ ), sem periféricos de comunicação;  
                         18 horas - Com 4 células de carga (350  $\Omega$ ), sem periféricos de comunicação;

Tempo de Recarga: 12 horas



Após o uso recarregar a bateria por um período mínimo de 5 horas.

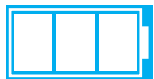
Se a bateria não for utilizada por um período maior do que 30 dias, deve se recarregar por um período mínimo de 5 horas, quanto for utilizá-la.

Passado mais do que 30 dias sem carga, a bateria terá sua vida útil reduzida.

# 23. INDICADOR LUMINOSO DA BATERIA

## 23.1. Sinalizador de carga da bateria

Após certo tempo de uso com a balança desconectada da rede elétrica, a bateria interna descarregará. O sinalizador de bateria monitora o descarregamento e o carregamento da mesma.



## 23.2. Indicador de bateria com carga ou sem carga

Indica o nível de carga da bateria. Quando a bateria estiver com pouca carga o sinalizador de bateria estará sem nenhum nível de carga.



## 23.3. Indicador de bateria recarregando

Sempre que a balança estiver conectada à rede elétrica, o sinalizador estará indicando uma carga crescente passando por todos os níveis, repetindo infinitamente este ciclo.



# 24. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## 24.1. Características gerais

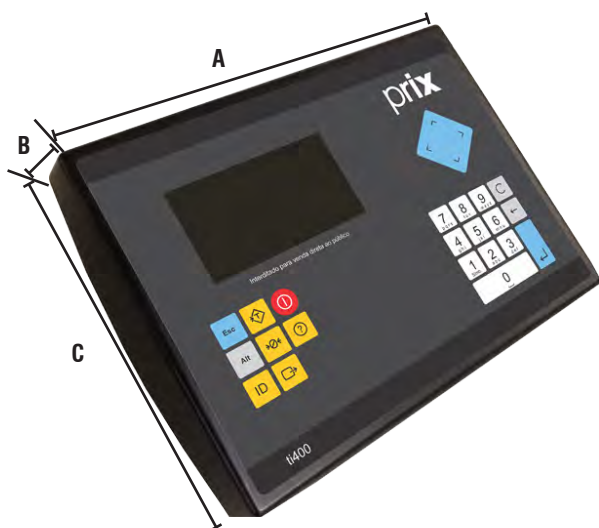
### 24.1.1. Dimensões

Versão Inox



DIMENSÕES (MM)		
A	B	C
242	120	214

Versão ABS



DIMENSÕES (MM)		
A	B	C
279	133	220

### 24.1.2. Gabinete e tampa

#### 24.1.2.1. Versão inox

- Material: Aço Inox AISI 304;
- Acabamento: Escovado;
- Versões: Mesa, Parede e Coluna;
- Grau de Proteção: IP69k (Proteção total contra poeira e contra jato de água em alta pressão a temperatura de até 80°C).

#### 24.1.2.2. Versão ABS

- Material: Plástico ABS;
- Acabamento: Texturizado;
- Versões: Mesa, Parede e Coluna;
- Cor: Preto;
- Grau de Proteção:
  - IP54;
  - IP65 (A partir da série 12202158 - março/18).

### 24.1.3. Células de carga

- Células de carga analógica;
- Até 4 células analógicas (350 Ω).

### 24.1.4. Peso do produto

- Peso líquido:
  - Versão Inox: 2,70 kg;
  - Versão ABS: 2,05 kg.
- Peso bruto (embalado):
  - Versão Inox: 3,50 kg;
  - Versão ABS: 2,75 kg.

### 24.1.5. Embalagem

- Dimensões (L x P x A): 290 x 400 x 250 mm;
- Aprovado de acordo com as normas:
- NBR 9460/86 (empilhamento);
- ISTA - Projeto 1A e 1B (vibração e queda).

## 24.1.6. Climático

Aprovado conforme Portaria Inmetro 236/94:

- Temperatura de operação: 0 °C a +40 °C;
- Umidade relativa:
  - 10 a 95% (sem condensação externa) - Versão ABS;
  - 10 a 95% (com condensação externa) - Versão Inox;

## 24.1.7. Ensaios de compatibilidade eletromagnética

Aprovado conforme as normas:

- Portaria Inmetro 236/94 e Portaria 188/14;
- IEC 801-2: ESD (Descargas eletrostáticas);
- IEC 801-4: Burst/EFT (Transientes elétricos);
- IEC 61000-4-3: Imunidade Radiada (Susceptibilidade).

## 24.1.8. Metrológico

Aprovado conforme Portaria Inmetro 236/94.

## 24.1.9. Vibração

Aprovado conforme norma NBR-5295/73, com nível de severidade 2 g.

## 24.1.10. Alimentação

### 24.1.10.1. Fonte de alimentação

- Tensão de Alimentação: 93,5 a 264 Vca;
- Frequência: 50/60 Hz;
- Tipo de Fonte: Full Range;
- Tensão e Corrente de Saída: +12,3 Vcc/2,5A;
- Tipo de Alimentação: Fonte Interna;
- Consumo (CA):
  - 1,52 a 2,49 W (1 célula de 350 Ω);
  - 18,90 mA para 264 Vca (mín.);
  - 32,50 mA para 93,5 Vca (máx.);
  - 5,23 a 7,39 W (4 células de 350 Ω);
  - 56,0 mA para 264 Vca (mín.);
  - 112,0 mA para 93,5 Vca (máx.);
  - 6,15 a 8,58 W (4 células de 350 Ω com periféricos);
  - 65,0 mA para 264 Vca (mín.);
  - 132,0 mA para 93,5 Vca (máx.);

### 24.1.10.2. Bateria

- Bateria: 7.2 Vcc / 4.4 mAh;
- Tipo: Células de Lítio (LI-ION);
- Recarregável através da fonte de alimentação;
- Autonomia:
  - 1 célula de carga (350 Ohms), sem periférico de comunicação: 22 horas;
  - 2 células de carga (350 Ohms), sem periférico de comunicação: 20 horas;
  - 4 células de carga (350 Ohms), sem periféricos de comunicação: 18 horas;
  - 4 células de carga (1000 Ohms), sem periféricos de comunicação: 22 horas.
- Recarga: 12 horas;
- Item: Opcional.

### 24.1.10.3. Cabo de alimentação

- Comprimento: 2,5 m;
- Tipo de Conector: Tripolar;
- Cabo: Não Removível;
- Plugue de acordo com NBR 14136.

### 24.1.10.4. Fusível

- Tensão Máxima: 250 V;
- Corrente Máxima: 1,25 A;
- Ação Retardada.



# 25. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil depende anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 30.000 horas/homem e, por isso, garante a execução de serviços dentro de rigorosos padrões de qualidade. Um simples chamado e o técnico especializado estará em seu estabelecimento, resolvendo problemas de pesagem, auxiliando, orientando, consertando ou aferindo e calibrando sua balança. Mas, antes de fazer contato com eles, e evitar que seu equipamento fique fora de operação, verifique se você mesmo pode resolver o problema, com uma simples consulta na tabela abaixo:

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Balança não liga.	Cabo de alimentação desligado da tomada.	Conecte o adaptador na tomada.
	Falta de energia elétrica.	Verifique chaves/disjuntores.
	Mau contato na tomada.	Solucione o problema.
	Cabo de alimentação rompido.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Indicação instável do peso.	Rede elétrica oscilando ou fora das especificações.	Verifique e providencie o conserto de sua rede elétrica. Em casos extremos, utilize um estabilizador de tensão.
	Balança apoiada em superfície que gera trepidações.	Elimine possíveis fontes de trepidações ou tente minimizar o efeito da trepidação.
	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob a plataforma de pesagem.	Verifique a plataforma e remova possíveis fontes de agarramento.
Balança exibe a mensagem UUUU quando é ligada.	Fora da faixa de Captura de Zero	Retire a carga que se encontra na plataforma da Balança.
Após colocação de carga na plataforma, o display de peso da balança apaga.	Sobrecarga.	Retire imediatamente a carga da plataforma.
Balança exibe a mensagem "Memória de operações esgotada".	Memória de acumulador atingiu as 10.000 operações.	Realiza a exclusão de algumas operações através do menu "Exclusão".
Balança exibe a mensagem "Falha no Conversor AD Fora da Faixa de Conversão".	Célula de carga danificada. Placa principal danificada.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Balança não imprime.	Cabo de comunicação danificado. Impressora ou TI 400 configurado incorretamente.	Verifique as programações. Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Data de validade vencida.	Refazer a programação no menu Identificação.	Ligue para 0800-554211.
Balança exibe mensagem de erro durante a exportação/importação	Comunicação do cabo ou do pendrive	Ajuste o cabo ou o pendrive. Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.

Persistindo o problema, releia o manual, e caso necessite de auxílio, comunique-se com a filial Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento.

# 26. SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO

A Toledo do Brasil é a líder no mercado nacional de soluções em pesagem e gerenciamento.

O alto padrão de qualidade de seus produtos e serviços é garantido pelo investimento contínuo em projeto e desenvolvimento, produção, atendimento e suporte técnico, para suprir as mais variadas necessidades dos clientes.

Os Programas de Manutenção e Conformidade fornecidos pela Toledo do Brasil fazem com que os mais variados tipos de soluções utilizadas nos processos de pesagem de sua empresa atendam às normas de gestão e à legislação metrológica brasileira. Todo o trabalho de verificação, ajustes e calibração de balanças está documentado em procedimentos e instruções de trabalho do Sistema de Gestão Integrado Toledo do Brasil (SGIT).

O SGIT atende aos requisitos das normas NBR ISO 9001, NBR ISO 14001 e OHSAS 18001 e está certificado pelo Bureau Veritas Certification e aos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17025 e está acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro).

A atividade de calibração, tanto de balanças como de pesos-padrão e massas, está acreditada pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), de acordo com a norma NBR ISO/IEC 17025. O Laboratório de Calibração Toledo do Brasil está integrado ao RBC, na grandeza Massa.

O escopo da acreditação abrange a calibração de pesos-padrão e medição de massas diversas de 1 mg a 2.000 kg, realizada no Laboratório de Calibração Toledo do Brasil, além da calibração de equipamentos de pesagem com capacidade de até 200.000 kg, que, por exigência do Inmetro, deve ser realizada no local de operação da balança.

Através desses serviços, a Toledo do Brasil contribui para que centenas de empresas obtenham além das certificações ISO, outras certificações, como: TS 16949 - voltada ao fornecimento da cadeia automotiva e motocicletas e GMP (Good Manufacturing Practices) - voltada à indústria farmacêutica, alimentícia etc.

No que se refere às pesagens que executa, a Toledo do Brasil está capacitada a auxiliar sua empresa a implantar Sistemas de Gestão a Qualidade previstos em um amplo conjunto de normas internacionais.

Os Programas de Manutenção e Conformidade da Toledo do Brasil permitem que sua empresa obtenha maior confiabilidade operacional nas pesagens que executa; expressivas reduções de custo, uma vez que paradas não programadas são diminuídas; preserve melhor o patrimônio, aumentando a vida útil dos equipamentos. Esses programas são fornecidos regularmente a mais de 3.500 empresas em todo o Brasil, abrangendo cerca de 20.000 equipamentos.

Os Programas são elaborados a partir do entendimento das reais necessidades de sua empresa. Para um melhor resultado, antes da elaboração do plano são obtidas informações a respeito de aspectos que levam em conta, entre outras coisas, como as balanças interagem com seu processo produtivo. O resultado desse levantamento de informações é a obtenção de um diagnóstico detalhado do parque instalado.

Ao serem realizadas pesagens mais precisas, sua empresa poderá melhor consolidar a parceria mantida com clientes e fornecedores, pois aumentará a confiabilidade no processo referente a toda a cadeia produtiva. Adicionalmente, serão evitadas surpresas desagradáveis com os órgãos que fiscalizam a atividade de pesagem (Inmetro/Ipem), pois tanto a fabricação como a utilização de balanças são regulamentadas por legislação específica passando por fiscalizações cada vez mais rigorosas e constantes.

Teremos prazer em atendê-lo.

## Comprove!

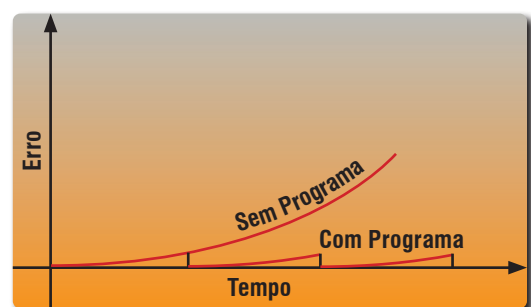
The image shows a detailed calibration certificate from Toledo do Brasil. It includes company information, technical specifications for the scale, and a table of calibration results. A large watermark 'INSTRUMENTAL' is overlaid on the document.

CONDICIONES DAS INSTALACOES	CONDICIONES DE CALIBRACION
Temperatura: Inicial 20 °C Final 20 °C	Temperatura: Inicial 20 °C Final 20 °C
Umidade Relativa: Inicial 20 % Final 20 %	Umidade Relativa: Inicial 20 % Final 20 %
Pressão Atmosférica: Inicial 930 hPa Final 930 hPa	Pressão Atmosférica: Inicial 930 hPa Final 930 hPa
Altitude: Inicial 500 m Final 500 m	Altitude: Inicial 500 m Final 500 m

CONDICIONES DE CALIBRACION	CONDICIONES DE CALIBRACION
Temperatura: Inicial 20 °C Final 20 °C	Temperatura: Inicial 20 °C Final 20 °C
Umidade Relativa: Inicial 20 % Final 20 %	Umidade Relativa: Inicial 20 % Final 20 %
Pressão Atmosférica: Inicial 930 hPa Final 930 hPa	Pressão Atmosférica: Inicial 930 hPa Final 930 hPa
Altitude: Inicial 500 m Final 500 m	Altitude: Inicial 500 m Final 500 m

Certificado de Calibração RBC



Curva de Erro

# 27. TERMO DE GARANTIA

A Toledo do Brasil garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão de obra) pelos prazos a seguir, contados da data da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados, instalados e mantidos de acordo com suas especificações e este manual. Nos prazos de garantia a seguir estabelecidos já estão computados o prazo de garantia legal e o prazo de garantia contratual.

## Software

A Toledo do Brasil garante que o software desenvolvido e/ou fornecido por ela desempenhará as funções descritas em sua documentação correspondente, desde que instalado corretamente. Softwares ou programas de computador da natureza e complexidade equivalente ao objeto desse fornecimento, embora exaustivamente testados, não são livres de defeitos e, na ocorrência destes, a licenciante se compromete a emendar os melhores esforços para saná-los em tempo razoável. A Toledo do Brasil não garante que o software esteja livre de erros, que o Comprador e/ou Licenciado será capaz de operá-lo sem interrupções ou que seja invulnerável contra eventuais ataques ou invasões. Caso o software não tenha sido vendido em conjunto com algum equipamento da Toledo do Brasil, aplicam-se de forma exclusiva os termos gerais de uso da licença correspondente ao software. Se nenhum contrato for aplicável, o período de garantia será de 90 (noventa) dias.

## Produtos

**6 meses** - Baterias que alimentam eletricamente os produtos Toledo do Brasil, Cabeçotes de Impressão, Etiquetas Térmicas Toledo do Brasil, Pesos e Massas padrão.

**1 ano** - Todos os demais não citados acima, incluindo softwares e sistemas de pesagens, exceto os modelos com 5 anos de garantia citados a seguir.

**5 anos** - Balanças Rodoviárias, Ferroviárias e Rodoferroviárias e Kit Pin Load Cell com células de carga digitais.

- a) Se ocorrer defeito de fabricação durante o período de garantia, a responsabilidade da Toledo do Brasil será limitada ao fornecimento gratuito do material e do tempo do técnico aplicado no serviço para colocação do produto em operação, desde que o Cliente envie o equipamento à Toledo do Brasil ou pague as horas gastas pelo técnico durante a viagem, bem como as despesas de refeição, estada, quilometragem e pedágio e ainda as despesas de transporte de peças e pesos-padrão.
- b) No caso de produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo do Brasil (PCs, Scanners, Impressoras, CLPs, Etiquetadores e outros), será repassada ao Cliente a garantia do fabricante, cuja data base será a data da fatura para a Toledo do Brasil.
- c) A garantia não cobre peças de desgaste normal.
- d) Se o Cliente solicitar a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da Toledo do Brasil, será cobrada a taxa de serviço extraordinário.
- e) Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.
- f) A garantia perderá a validade se o produto for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos oriundos de maus-tratos, acidentes, descuidos, variações na alimentação elétrica, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas, usado de forma inadequada ou se o cliente fizer a instalação de equipamentos instaláveis pela Toledo do Brasil.
- g) A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela Toledo do Brasil.
- h) As peças e acessórios substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo do Brasil.

## Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo seu número de série.

A Toledo do Brasil não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

Para mais informações, consulte as Condições Gerais de Fornecimento da Toledo do Brasil no site <http://www.toledobrasil.com.br/condicoes>.



### Resolução 506:

«Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário».



# 28. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS

A Toledo do Brasil utiliza na calibração e ajustes de balanças pesos-padrão rigorosamente calibrados pelo Ipem-SP e homologados pelo Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia). Para esses serviços, as filiais Toledo do Brasil estão equipadas com pesos-padrão em quantidade adequada para a calibração de balanças de qualquer capacidade.

Em casos de necessidade, dispomos de pesos e massas-padrão (de 1 mg à 2000 kg) para venda ou aluguel.

Abaixo alguns exemplos de pesos, massas, coleções e acessórios que dispomos.



*Pesos Individuais*



*Coleções Variadas*



*Acessórios*




*Massa-Padrão*




*Massa-Padrão*

# 29. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Toledo do Brasil segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, preservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem aviso, declinando toda a responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste manual. Assim, para informações exatas sobre qualquer modelo em particular, consultar o Departamento de Marketing da Toledo do Brasil.

 Telefone 55 (11) 4356-9000

 Fax 55 (11) 4356-9460

 E-mail: [ind@toledobrasil.com.br](mailto:ind@toledobrasil.com.br)

Site: [www.toledobrasil.com.br](http://www.toledobrasil.com.br)

# 30. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Toledo do Brasil mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável a seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes a assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a Toledo do Brasil mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispondo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes.

Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a Toledo do Brasil em seu endereço mais próximo.

## **Araçatuba – SP**

Av. José Ferreira Batista, 2941  
CEP 16052-000  
Tel. (18) 3303-7000

## **Belém – PA**

R. Diogo Mória, 1053, Umarizal  
CEP 66055-170  
Tel. (91) 3182-8900

## **Belo Horizonte – MG**

Av. Portugal, 5011  
CEP 31710-400  
Tel. (31) 3326-9700

## **Campinas (Valinhos) – SP**

Av. Doutor Altino Gouveia, 827  
CEP 13274-350  
Tel. (19) 3829-5800

## **Campo Grande – MS**

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473  
CEP 79004-000  
Tel. (67) 3303-9600

## **Cuiabá – MT**

Av. General Melo, 3909  
CEP 78070-300  
Tel. (65) 3928-9400

## **Curitiba (Pinhais) – PR**

R. João Zaitter, 171  
CEP 83324-210  
Tel. (41) 3521-8500

## **Fortaleza – CE**

R. Padre Mororó, 915  
CEP 60015-220  
Tel. (85) 3391-8100

## **Goiânia – GO**

Av. Laurício Pedro Rasmussen, 357  
CEP 74620-030  
Tel. (62) 3612-8200

## **Manaus – AM**

R. Ajuricaba, 999  
CEP 69065-110  
Tel. (92) 3212-8600

## **Maringá – PR**

Av. Colombo, 6580  
CEP 87020-000  
Tel. (44) 3306-8400

## **Porto Alegre (Canoas) – RS**

R. Augusto Severo, 36  
CEP 92110-390  
Tel. (51) 3406-7500

## **Recife – PE**

R. Dona Arcelina de Oliveira, 48  
CEP 51200-200  
Tel. (81) 3878-8300

## **Ribeirão Preto – SP**

R. Iguape, 210  
CEP 14090-090  
Tel. (16) 3968-4800

## **Rio de Janeiro – RJ**

R. da Proclamação, 574  
CEP 21040-282  
Tel. (21) 3544-2700

## **Salvador (Lauro de Freitas) – BA**

Lot. Varandas Tropicais - Qd. 1 Lt. 20  
CEP 42700-000  
Tel. (71) 3505-9800

## **São Bernardo do Campo - SP**

R. Manoel Cremonesi, 1  
CEP 09851-900  
Tel. (11) 4356-9000 - Fax: (11) 4356-9460

## **São José dos Campos – SP**

R. Icatu, 702  
CEP 12237-010  
Tel. (12) 3203-8700

## **Uberlândia – MG**

R. Ipiranga, 297  
CEP 38400-036  
Tel. (34) 3303-9500

## **Vitória (Serra) – ES**

R. Pedro Zangrandi, 395  
CEP 29164-020  
Tel. (27) 3182-9900

**Toledo do Brasil**  
Indústria de Balanças Ltda.

[toledobrasil.com.br](http://toledobrasil.com.br)

