



ti500 Manual do Usuário

Versão 7.06D

Rev. 07-07-22

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	12
2. DESCRIÇÃO GERAL	13
2.1. Antes de desembalar seu TI 500	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. Indicador versão Inox	13
3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO	14
3.1. Aplicação	14
3.2. Características	15
4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	16
4.1. Preparação do local	16
4.1.1. Condições elétricas	16
4.1.2. Condições do local	17
4.2. Recomendações importantes	18
5. FUNÇÕES DAS TECLAS	19
5.1. Teclas gerais	19
5.2. Sinalizadores	20
6. COMANDOS DE ACESSO RÁPIDO (ATALHOS)	21
7. LIGANDO O TI 500	22
7.1. Ligando o TI 500 pela primeira vez	22
7.2. Teclar Ligar/Desligar	22
8. VISÃO GERAL DOS MENUS	23
8.1. Balança pesadora/contadora	23
8.1.1. Visão geral	23
8.1.1.1. Programação	24
8.1.2. Cadastros	32
8.1.3. Relatórios	33
8.2. Balança Pesadora	35
8.3. Balança comparadora/classificadora	36
8.3.1. Visão geral	36
9. CADASTROS	38
9.1. Configurando um código	38
9.2. Cadastro de itens	39
9.2.1. Modo pesagem	40
9.2.2. Modo contagem	40
9.2.3. Modo comparação	40
9.2.4. Modo classificação	41
9.2.5. Edição de itens	41
9.2.6. Exclusão de itens específicos	42
9.2.7. Exclusão de todos os itens	42
9.3. Cadastro de operadores	43
9.3.1. Edição de operadores	43
9.3.2. Exclusão de operadores	43
9.4. Cadastro de senhas do operador	44
9.4.1. Edição de senhas do operador	44
9.4.2. Exclusão de senhas do operador	45
9.5. Cadastro de lotes	45
9.5.1. Modo pesagem/contagem	46
9.5.2. Modo comparação	46
9.5.3. Modo classificação	46
9.5.4. Edição de lotes	46
9.5.5. Exclusão de lote específico	46
9.5.6. Exclusão de todos os lotes	47

ÍNDICE

9.6. Exclusão de registro de operação.....	48
9.6.1. Exclusão por operador	48
9.6.2. Exclusão por item	48
9.6.3. Exclusão por data	48
9.6.4. Exclusão por lote	49
9.6.5. Exclusão do último registro	49
9.6.6. Exclusão de todos registros de pesagem/contagem/comparação/classificação	49
9.6.7. Exclusão de todos registros (Geral)	49
9.7. Exclusão de acumulador simples.....	49
9.8. Exclusão de lote estatístico	50
9.8.1. Lote estatístico específico	50
9.8.2. Todos os lotes estatístico	50
9.9. Exportação de dados.....	51
9.10. Exportação de Etiquetas	52
9.11. Importação de Dados	54
9.12. Importação de Etiquetas.....	55
10. PROGRAMANDO O EQUIPAMENTO.....	58
10.1. Identificação.....	58
10.1.1. Nome da plataforma 1/2 [Plataforma 1/2].....	58
10.1.2. Validade ajuste de indicação plataforma 1/2 [Habilitado]	58
10.1.2.1. Data de validade do ajuste [30/06/01].....	58
10.1.3. Histórico de parâmetros alterados	58
10.1.4. Verificação da integridade do código.....	58
10.2. Modo de operação.....	59
10.2.1. Pesagem [Habilitado].....	59
10.2.1.1. Pesagem simples [Habilitado]	59
10.2.1.2. Pesagem em alta resolução [Habilitado].....	59
10.2.1.3. Pesagem em tendal [Desabilitado].....	59
10.2.1.4. Peso mínimo [Desabilitado]	59
10.2.1.5. Pesagem manual assistida [Desabilitado]	59
10.2.2. Contagem [Desabilitado]	60
10.2.2.1. Contagem manual assistida [Desabilitado]	60
10.2.2.2. Peso mínimo da amostra de 0,05% [Habilitado].....	60
10.2.2.3. Peso mínimo da amostra de 0,20% [Desabilitado].....	60
10.2.2.4. Otimização de PMP [Habilitado]	60
10.2.2.5. Registro de valor negativo [Habilitado].....	60
10.2.3. Comparação [Desabilitado].....	60
10.2.3.1. Editar faixas de tolerância em gramas [Desabilitado]	60
10.2.3.2. Editar faixas de tolerância em % [Habilitado]	60
10.2.3.3. Comparação com item avulso	60
10.2.4. Classificação [Desabilitado].....	60
10.3. Controle de operação	61
10.3.1. Identificação do item [Habilitado]	61
10.3.1.1. Quantidade de caracteres [25 caracteres]	61
10.3.1.2. Modo de inserção [Numérico]	61
10.3.1.3. Imprimir/Enviar [Desabilitado]	61
10.3.1.4. Limpa item após operação [Desabilitado]	61
10.3.2. Calendário [Desabilitado].....	62
10.3.2.1. Altera data corrente.....	62
10.3.2.2. Altera hora corrente.....	62
10.3.3. Impressão	62
10.3.3.1. Porta serial 1 > Impressora de dados [Prix 451]	62
10.3.3.2. Porta serial 2 > Impressora de relatórios [Epson LX350].....	65
10.3.3.3. Teste de impressão.....	67

ÍNDICE

10.3.4. Filtro digital	68
10.3.4.1. Nível do filtro digital [Filtro 1]	68
10.3.4.2. Filtro para carga viva [Desabilitado]	68
10.3.4.3. Pesagem rápida [Desabilitado]	68
10.3.4.4. Filtro dois estágios [Desabilitado]	68
10.3.5. Tara [Desabilitado]	69
10.3.5.1. Tara predeterminada [Desabilitado]	69
10.3.5.2. Tara sucessiva [Habilitado]	69
10.3.5.3. Tara permanente [Desabilitado]	69
10.3.5.4. Tara automática [Desabilitado]	69
10.3.5.5. Limpeza da tara qualquer condição [Desabilitado]	69
10.3.5.6. Limpeza da tara peso igual a zero [Desabilitado]	69
10.3.5.7. Limpeza automática da tara [Habilitado]	69
10.3.6. Numerador consecutivo [Desabilitado]	70
10.3.6.1. Imprimir/Enviar [Desabilitado]	70
10.3.6.2. Editar [1]	70
10.3.7. Controle de sobrecargas [Habilitado]	70
10.3.7.1. Envio de e-mail [Desabilitado]	70
10.3.8. Controle de zero [Habilitado]	71
10.3.8.1. Porcentagem aceitável de fuga [2%]	71
10.3.8.2. Envio de e-mail [Desabilitado]	71
10.3.9. Retorno sonoro [Habilitado]	71
10.3.10. Itens [Desabilitado]	71
10.3.11. Operadores [Desabilitado]	71
10.3.11.1. Imprimir/Enviar nome [Desabilitado]	71
10.3.12. Lotes [Desabilitado]	71
10.3.13. Impressão automática [Desabilitado]	71
10.4. Relatório com senha (Habilitado)	72
10.5. Visualização x10 - Peso Líquido (Desabilitado)	72
10.6. Impressão em peso negativo (Desabilitado)	72
10.7. Cadastro de Item e Lote com senha (Desabilitado)	72
10.8. Acesso a Pesagem por ESC	72
10.9. Comunicação	73
10.9.1. Porta serial 3 - SIM 1 [P01]	73
10.9.2. Porta serial 4 - SIM 2 [Protocolos]	73
10.9.2.1. Balança externa (PMP)	73
10.9.2.2. Protocolos	73
10.9.2.3. Leitores de código de barras	74
10.9.3. Bluetooth [Desabilitado]	75
10.9.3.1. Configuração do Bluetooth para as versões 6.01E a 7.01A	75
10.9.3.2. Configura conexão	75
10.9.3.3. Configuração do Bluetooth para as versões 7.06D ou superior	76
10.9.4. Rede [Desabilitado]	79
10.9.4.1. Ethernet	79
10.9.4.2. Wlan	80
10.9.5. Fieldbus [Desabilitado]	82
10.9.5.1. Modbus RTU	82
10.9.5.2. Modbus TCP	83
10.9.6. Conversor Serial - Ethernet 1/2 [Desabilitado]	84
10.9.6.1. Taxas de comunicação	84
10.9.7. USB	84
10.9.7.1. Impressora USB	84
10.9.7.2. Leitor USB	84
10.10. Acumuladores	85
10.10.1. Acumulador simples [Desabilitado]	85

ÍNDICE

10.10.1.1. Acumulador em diferentes dosagens [Desabilitado]	85
10.10.2. Acumulador por item [Desabilitado]	85
10.10.2.1. Acumulador itens em diferentes dosagens [Desabilitado]	85
11. CADASTROS VIA CLOUD PRIX	86
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	90
11.1.4. Cadastrar operador	91
11.1.5. Finalizar Cadastro	92
11.1.6. Carregar arquivo para editar	92
12. OPERANDO SEU EQUIPAMENTO	94
12.1. Ajuste de data e hora	94
12.2. Inserindo um número consecutivo de pesagem	95
12.3. Operações com tara	95
12.3.1. Inserindo tara normal	95
12.3.2. Inserindo tara predeterminada	96
12.3.3. Inserindo tara sucessiva	96
12.3.4. Inserindo tara automática	97
12.3.5. Inserindo tara permanente	97
12.3.6. Limpeza de tara	97
12.3.6.1. Limpa a tara em qualquer condição	97
12.3.6.2. Limpa a tara com peso igual a zero	97
12.3.6.3. Limpeza automática da tara	97
12.4. Operação com acumuladores	98
12.4.1. Acumulação	98
12.4.2. Acumulador simples	98
12.4.3. Acumulador por item	98
12.4.4. Impressão de relatórios dos acumulados	98
12.4.4.1. Acumulador por item	98
12.4.4.2. Acumulador simples	99
12.4.4.3. Exclusão dos acumulados	99
12.5. Operação com operadores	100
12.5.1. Entrada inicial de operador	100
12.5.2. Seleção do operador	100
12.6. Operação com itens	101
12.6.1. Seleção de item	101
12.6.2. Utilizando um item	101
12.6.2.1. Chamando um item	101
12.6.2.2. Chamando um item conhecido	101
12.6.2.3. Chamando um item desconhecido	102
12.6.2.4. Chamando um item não cadastrado	103
12.7. Operação de pesagem	104
12.7.1. Operação com pesagem simples	104
12.7.2. Operação com pesagem estatística	104
12.7.3. Operação com peso mínimo	105
12.7.3.1. Utilizando o peso mínimo	106
12.7.4. Operação com pesagem em tendal	107
12.7.5. Operação com pesagem manual assistida	107
12.8. Operações de contagem	108
12.8.1. Sensibilidade de contagem	108
12.8.2. Resolução de contagem	109
12.8.3. Exatidão de contagem	110
12.9. Realizando uma contagem	112
12.9.1. Contagem simples por PMP	112

ÍNDICE

12.9.2. Contagem simples por amostra	113
12.9.3. Contagem manual assistida	113
12.9.4. Otimização de PMP	114
12.10. Operações de comparação.....	115
12.10.1. Comparação simples	116
12.10.2. Comparação na retirada	116
12.10.3. Impressão seletiva na comparação.....	117
12.10.3.1. Faixa amarela/verde.....	117
12.10.3.2. Peso alvo	117
12.11. Operações de classificação	118
12.11.1. Classificação simples.....	119
12.11.2. Classificação na retirada	119
12.12. Visualização de 3 campos	120
12.13. Visualização de 1 campo	120
12.14. Data de validade	120
12.15. Reimpressão de etiquetas	121
12.16. Relatório de acumulador simples	121
12.17. Visualiza x 10 - Peso Líquido.....	122
12.18. Consulta do uso da memória	122
12.19. Impressão automática	122
12.20. Consulta do uso da memória	123
12.21. Impressão automática	123
12.22. Operação com Bluetooth (Modo Escravo)	124
12.23. Operação com Bluetooth (Modo Mestre)	124
12.23.1. Definição Automática	124
12.23.2. Definição Manual	125
13. OPERANDO COM LOTE.....	127
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
14. OPERANDO COM MWS	134
14.1. TI500 com MWS	134
14.1.1. Ordem	135
14.1.2. Vez	135
14.1.3. Item.....	135
14.1.4. Lote.....	136
14.1.5. Volume.....	136
14.1.6. Mín/Obj/Máx.....	136
14.1.7. Atend/Falt	136
14.1.8. Atender	136
14.1.9. Peso	136
14.1.10. Demais menus	137
14.1.10.1. Local Origem	137
14.1.10.2. Endereço Origem.....	137
14.1.10.3. Local Destino.....	137
14.1.10.4. Endereço Destino	137

ÍNDICE

14.1.10.5. Centro Trabalho	137
14.1.10.6. Certificado	137
14.1.10.7. Seq/Lin/Sbl	137
14.1.11. Atalhos MWS.....	137
14.1.12. Tela de pesagem com MWS	138
14.1.12.1. Realizando pesagens	138
14.1.12.2. Botões de comando	139
14.1.12.3. Atalhos	142
15. ETIQUETAS CONFIGURÁVEIS.....	145
15.1. Cadastro da Etiqueta Configurável.....	145
15.1.1. Configuração Campo Fixo	147
15.1.1.1. Conteúdo do campo	149
15.1.1.2. Dado do campo	150
15.1.2. Configuração Campo Editável.....	151
15.1.2.1. Conteúdo do campo.....	151
15.1.3. Inserir campo acima	152
15.1.4. Teste de impressão da Etiqueta Configurável.....	153
15.1.5. Exclusão do Campo da Etiqueta	154
15.1.6. Exclusão da Etiqueta Configurável	155
15.1.7. Quantidade de etiqueta de teste	155
15.2. Selecionando Etiqueta configurável como Padrão.....	156
16. RELATÓRIOS	159
16.1. Relatórios de itens	159
16.1.1. Item cadastrado.....	159
16.1.2. Sem uso de item.....	160
16.2. Relatório de operadores.....	160
16.3. Relatório de lotes.....	161
16.3.1. Lote cadastrado.....	162
16.3.2. Sem uso de lote	162
16.4. Relatório de sobrecarga.....	163
16.5. Relatório de fuga de zero	163
16.6. Relatório de acumulador simples	163
16.7. Relatório do cadastro de itens	164
16.8. Relatório do cadastro de operador	164
16.9. Relatório do cadastro de lotes.....	165
16.10. Relatório de operações.....	165
16.10.1. 200 Últimas operações	165
16.10.2. Entre datas	166
16.10.3. Todas as operações	166
16.11. Relatório de lote estatístico	166
17. ARQUITETURAS PRINCIPAIS	167
18. COMUNICAÇÕES COM PERIFÉRICOS	180
18.1. Interligação com impressoras	180
18.1.1. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 451 Industrial via serial RS-232C	180
18.1.2. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 351 via serial RS-232C	180
18.1.3. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo ITT40 via serial RS-232C.....	181
18.1.4. Interligação com impressora de etiquetas Elgin L42 Pro via serial RS-232C ou USB.....	181
18.1.5. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra via serial RS-232C.....	182
18.1.6. Interligação com impressora de etiquetas linha Datamax Allegro Flex via serial RS-232C.....	182
18.1.7. Interligação com impressora matricial Epson LX-350 via serial RS-232C.....	183
18.1.8. Interligação com impressora Fujitsu FTP-628WSL120 via serial RS-232C	183
18.1.9. Interligação com impressora Bematech MP-20-MI via serial RS-232C.....	184
18.1.10. Interligação com impressora Mettler Toledo GA46 via serial RS-232C	184
18.1.11. Interligação com impressora Argox OS-214 Plus via serial RS-232C.....	185
18.1.12. Interligação com impressora PRT via serial RS-232C	185

ÍNDICE

18.1.13. Interligação com impressora Epson TM-U220D via serial RS-232C.....	186
18.1.14. Interligação com impressora Epson TM-20II via serial RS-232C.....	186
18.1.15. Interligação com impressora Honeywell Mark II M-4206 via serial RS-232C.....	187
18.1.16. Interligação com impressora Godex MX30 via serial RS-232C.....	187
18.1.17. Interligação com impressora Godex MX30i via serial RS-232C.....	188
18.1.18. Interligação com impressora Fujitsu FTP-62HWSL001#11 via USB.....	188
18.1.19. Interligação com impressora Godex G500 via USB.....	189
18.1.20. Interligação com impressora Godex G530 via USB.....	189
18.1.21. Interligação com impressora de etiquetas linha Datamax RL4 via serial RS232 ou USB.....	190
18.1.22. Interligação com impressora Honeywell RP4 via USB ou Bluetooth.....	190
18.1.23. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra ZD220 via USB.....	191
18.1.24. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra GT800 via USB.....	191
18.2. Interligação com microcomputadores.....	192
18.2.1. Interligação com PC via serial RS-232C.....	192
18.2.2. Interligação com PC via serial USB Device.....	192
18.2.3. Interligação com PC via serial USB HID Excel (Windows®).....	192
18.3. Interligação com display remoto.....	193
18.3.1. Interligação com display DR200 via serial RS-232C.....	193
18.3.2. Interligação com display DR500 via serial RS-232C.....	193
18.4. Interligação com leitor de código de barras via serial RS-232C.....	193
18.5. Interligação com leitor de código de barras via USB.....	194
18.6. Configurar impressora TM-T20.....	194
18.6.1. Configuração do leitor código de barras.....	198
18.6.2. Utilização do leitor código de barras.....	199
18.6.3. Configuração do leitor código de barras USB.....	200
18.6.3.1. Leitor de código de barras - BEMATECH BR-400.....	200
18.6.3.2. Leitor de código de barras - TANCA TL-220.....	200
19. INTERLIGAÇÃO COM PLATAFORMA BASE K.....	201
19.1. BASE K.....	201
19.1.1. Como identificar se a célula de carga é tipo T-BRICK.....	201
19.1.2. Comunicação com plataforma Base K (IDNET) - Células TBrick.....	201
20. INTERFACES DE COMUNICAÇÃO PARA PC.....	202
20.1. Protocolo P01.....	202
20.1.1. Formato do protocolo.....	202
20.2. Protocolo P02A.....	204
20.2.1. Formato do protocolo.....	204
20.3. Protocolo P03.....	206
20.3.1. Formato do protocolo.....	206
20.4. Protocolo P03.....	206
20.4.1. Formato do protocolo.....	206
20.4.2. Recepção de dados no socket P03.....	206
20.5. Protocolo P03C (Sem criptografia).....	207
20.5.1. Formato do protocolo.....	207
20.5.2. Recepção de dados no socket P03C.....	207
20.6. Protocolo P03EPR.....	207
20.6.1. Formato do protocolo.....	207
20.7. Protocolo P04.....	208
20.7.1. Formato do protocolo.....	208
20.8. Protocolo P05/P05A.....	208
20.8.1. Formato dos protocolos.....	208
20.9. Protocolo P06.....	209
20.9.1. Formato do protocolo.....	209
20.10. Protocolo P06B.....	209
20.10.1. Formato do protocolo.....	209
20.11. Protocolo P08.....	210

ÍNDICE

20.11.1. Formato do protocolo.....	210
20.12. Protocolo P10 (String editável)	211
20.12.1. Características do protocolo	211
20.12.2. Formato do protocolo.....	211
20.12.3. Recepção de dados no socket P10	214
20.13. Protocolo P11 Link (String editável).....	215
20.13.1. Características do protocolo	215
20.14. Protocolo P15	216
20.14.1. Formato do protocolo.....	216
20.14.2. Recepção de dados	216
20.14.2.1. Formato da resposta com valor de peso	216
20.14.2.2. Formato da resposta sem valor de peso.....	217
20.14.2.3. Observações gerais.....	217
20.14.3. Comandos e Respostas P15 Nível 0.....	217
20.14.3.1. I0: Solicitação de todos os comandos P15 implementados	217
20.14.3.2. I1: Solicitação do nível e versões do P15	218
20.14.3.3. I2: Solicitação de dados da balança.....	218
20.14.3.4. I3: Solicitação da versão e tipo de software da balança	218
20.14.3.5. I4: Solicitação do número serial	218
20.14.3.6. S: Enviar peso estável.....	218
20.14.3.7. SI: Enviar peso imediatamente.....	219
20.14.3.8. SIR: Enviar peso imediatamente e repetir.....	219
20.14.3.9. Zerar	219
20.14.3.10. @: Reset (limpa o buffer da serial)	219
20.14.4. Comandos e respostas P15 level 1	220
20.14.4.1. SR: Enviar o valor de peso quando o peso mudar (enviar e repetir)	220
20.14.4.2. T: Tarar.....	220
20.14.4.3. TA: Estabelecer um valor de tara ou solicitar tara	220
20.14.4.4. TAC: Limpar a tara	221
20.14.4.5. TI: Tarar imediatamente	221
20.15. Protocolo Easylink	222
20.16. Comunicação via USB Device.....	222
20.16.1. Arquivo do driver USB	222
20.16.2. Instalação manual do driver.....	222
20.17. Protocolos Bluetooth	223
20.17.1. Formato do protocolo P03 e P03C	223
20.17.2. Recepção de dados no P03	223

20.17.3. Socket P03 e P03C com recepção (sem criptografia)	223
20.17.3.1. Formato do Protocolo	223
20.17.4. Recepção de dados no P03C	223
20.18. Tabela ASCII	224
21. ETIQUETAS E RECIBOS	225
21.1. Conteúdo das etiquetas	225
21.1.1. Prix 451	225
21.1.2. Prix ITT40, Zebra (GC420T, GK420T, ZM400, ZT410, ZD220, GT800), Datamax (RL4 e Allegro Flex) e Argox OS214 Plus, Godex (MX30, MX30i, G500 e G530), Honeywell Mark II M-4206 e RP4.....	229
21.1.3. Mettler Toledo GA46, Epson LX-350, Bematech MP-20-MI, Fujitsu (FTP-628WSL120 e FTP-62HWSL001#11), PRT e Epson (TM-U220D, TM-T20 e TM-T20II)	231
21.1.4. Elgin L42Pro	233
21.1.5. Prix 351	237
21.2. Observações gerais sobre o uso de código de barras.....	240
21.2.1. Composição do código de barras.....	240
22. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	242
22.1. Características gerais	242
22.1.1. Dimensões	242
22.1.2. Gabinete e tampa	242
22.1.3. Painel/teclado.....	242
22.1.4. Suporte de Fixação	242
22.1.5. Células de carga.....	242
22.1.6. Peso do produto	242
22.1.7. Embalagem.....	242
22.1.8. Climático.....	242
22.1.9. Ensaio de compatibilidade eletromagnética	242
22.1.10. Metrológico	242
22.1.11. Vibração	242
22.1.12. Alimentação	243
22.1.12.1. Fonte de alimentação	243
22.1.12.2. Cabo de alimentação	243
22.1.12.3. Fusível.....	243
22.2. Interface de comunicação	243
22.2.1. Serial RS-232C não isolada	243
22.2.2. Serial RS-232C isolada.....	243
22.2.3. USB device.....	243
22.2.4. Serial RS-485	244
22.2.5. Loop de corrente 20 mA.....	244
22.2.6. Interface Wlan	244
22.2.7. Interface Ethernet.....	244
22.2.8. USB host	244
23. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL	245
24. SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO	246
25. TERMO DE GARANTIA.....	247
26. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS	248
27. CONSIDERAÇÕES GERAIS	249
28. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	250

1. INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

Você está recebendo seu Indicador digital de peso TI500, 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 TI500 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: 4356-9009 (Custo de uma ligação local)
E-mail: suporte.tecnico@toledobrasil.com
Site: www.toledobrasil.com

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 Indicador digital de peso TI500.

Atenciosamente,



Carlos Alberto Polônio
Coordenador de Marketing
Linha Industrial

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1. Antes de desembalar seu TI 500

Antes de instalar ou ligar seu TI 500, leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que o indicador digital de peso 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) Indicador digital de peso TI 500;
- 2) Guia Rápido;
- 3) Flyer institucional (Não exibido);



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. Indicador versão Inox

- 2090;
- 2180;
- 2180 Lava Rápido;
- 2096H (sem coluna);
- 2254 Tendal.

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

3.1. Aplicação

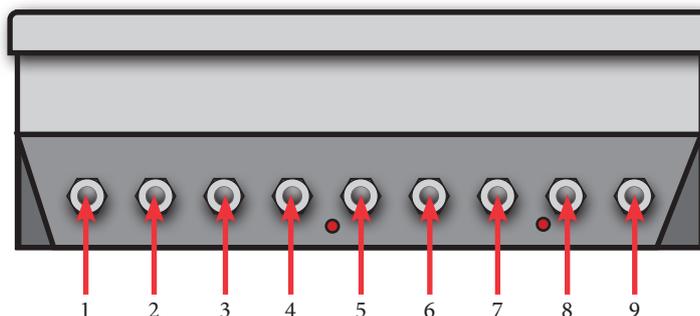
O TI 500 é um Indicador digital destinado especialmente para aplicações industriais (ambientes agressivos - versão Aço Inox), desenvolvido para ser utilizado em pesagens em geral, contagem de peças/itens, operações de comparação e classificação, combinando rapidez, proteção e precisão em suas aplicações. 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 / Conexão USB Host*
- 3 - **Conexão Saída RS-232*
- 4 - **Conexão Saída RS-232/USB Device/DR200/DR500*
- 5 - **Conexão Saída RS-232/USB Device/DR200/DR500*
- 6 - *Conexão Plataforma/Ponte de Pesagem*
- 7 - *Conexão Plataforma/Ponte de Pesagem*
- 8 - **Conexão USB Host*
- 9 - **Conexão Ethernet*

* Saídas Opcionais

3.2. Características

- Display colorido 7 polegadas com resolução de 800 x 480 pixels;
- Display colorido com barras gráficas;
- Relatórios de Itens, Operadores, Lotes, Operações, Estatística, Total Acumulado, Sobrecarga e Fuga de Zero, podem ser visualizados na tela do TI 500, na impressora (se conectada) ou no microcomputador;
- Interfaces de comunicação RS-232C, RS-485 (Display Remoto), Loop de corrente (Display Remoto), Ethernet, USB Device, USB Host (Versão 6.01E ou superior), USB HID para Windows®, Wi-Fi e Bluetooth (Versão 6.01E ou superior);
- 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 67 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 2.000 itens;
- Armazena até 20.000 pesagens/contagens;
- Armazena até 300 lotes;
- 10 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;
- Gabinete em aço inox;
- Grau de proteção IP69k (gabinete lavável).

4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

4.1. Preparação do local

4.1.1. Condições elétricas

Antes de ligar seu TI 500 na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos Indicadores e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo:

- A linha de alimentação de seu TI 500 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 Indicador digital de peso.

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

A tomada que alimentará o seu TI 500 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

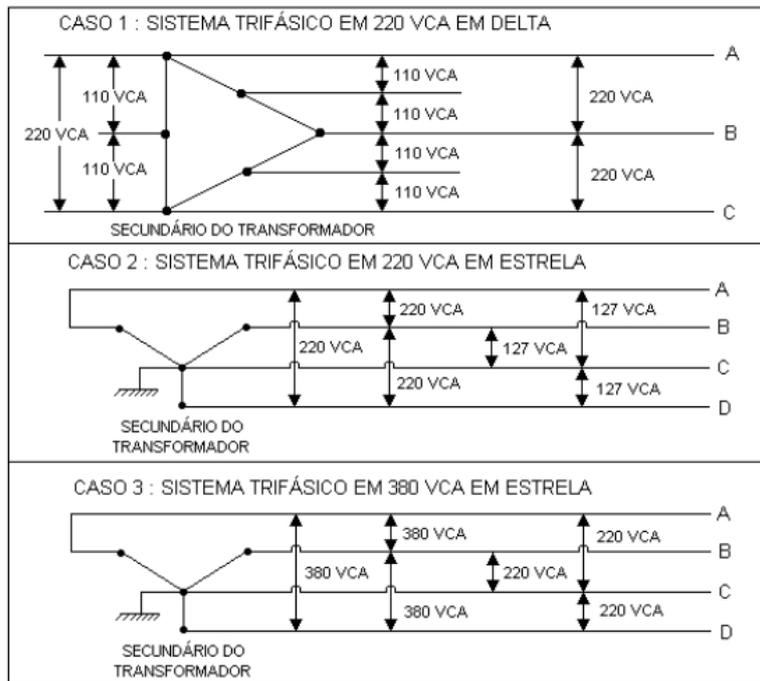


CASO	1	2	CASO	3
Fase/Neutro	110 Vca	220 Vca	Fase/Fase	220 Vca
Fase/Terra	110 Vca	220 Vca	Fase/Terra	127 Vca
Neutro/Terra	5 Vca	5 Vca		

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.

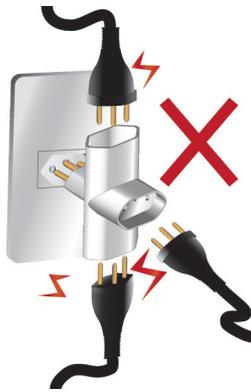
A tensão entre o neutro e o terra não deve ser superior a 5 volts.

- 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 500. 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 500, a fim de propiciar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.

ATENÇÃO Nunca use ou instale seu TI 500 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%, com condensação (Versão Inox).

ATENÇÃO Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer problemas no funcionamento de seu TI 500, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

4.2. Recomendações importantes

O TI 500 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 500 se o cabo do adaptador de força estiver 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 500 da tomada puxando-a pelo fio, desligue-a sempre puxando pelo corpo do adaptador de força;



- Não rompa o lacre nem abra seu TI 500. 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 500, 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 500 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 500.

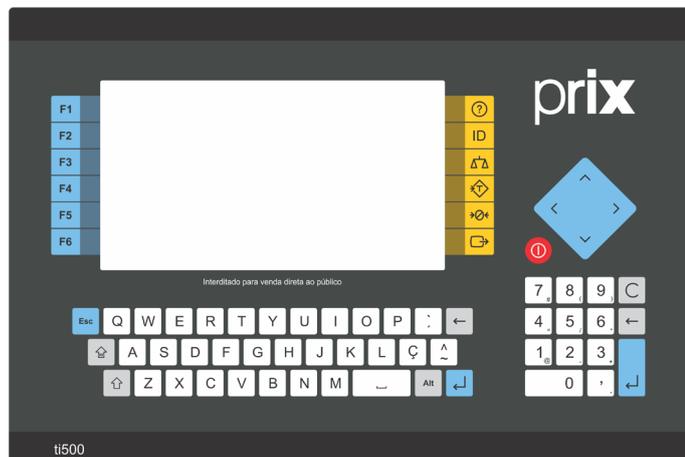


O lacre é obrigatório e o seu rompimento por pessoas não qualificadas e não autorizadas pela Toledo do Brasil, implicará na perda da garantia.

5. FUNÇÕES DAS TECLAS

5.1. Teclas gerais

Para acessar a programação do TI 500, imprimir relatórios, modificar o modo de operação, etc., selecione a opções através das teclas direcionais.



Tecla F1

F1

No Modo Pesagem essa tecla acessa o 1º menu, que encontra-se ao lado da tecla. (Ex: **“Programação”** e **“Anterior <”**).
No Modo Programação essa tecla navega entre o 1º e 2º menu.

Tecla F2

F2

No Modo Pesagem essa tecla acessa o 2º menu, que encontra-se ao lado da tecla. (Ex: **“Cadastro”** e **“Lote”**).
No Modo Programação essa tecla navega entre o 3º e 4º menu.

Tecla F3

F3

No Modo Pesagem essa tecla acessa o 3º menu, que encontra-se ao lado da tecla. (Ex: **“Relatórios”** e **“P. Estatística”**).
No Modo Programação essa tecla navega entre o 5º e o 6º menu.

Tecla F4

F4

No Modo Pesagem essa tecla acessa o 4º menu, que encontra-se ao lado da tecla. (Ex: **“Contagem”** e **“P. Mínimo”**).
No Modo Programação essa tecla navega entre o 7º e o 8º menu.

Tecla F5

F5

No Modo Pesagem essa tecla acessa o 5º menu, que encontra-se ao lado da tecla. (Ex: **“Lote”** e **“P.M. Assistida”**).
No Modo Programação essa tecla navega entre o 9º e o 10º menu.

Tecla F6

F6

No Modo Pesagem essa tecla acessa o 6º menu, que encontra-se ao lado da tecla. (Ex: **“Próxima >”**).
No Modo Programação essa tecla navega entre o 11º e o 12º menu.

Tecla ? (Ajuda)



Utilizada para exibir informações sobre funcionalidades do TI 500.

Tecla ID



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

Tecla Balança



Alterna a plataforma em uso, no caso de duas plataformas ligadas ao TI 500.

Tecla Tara



Permite registrar 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 -1% 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 500.

Tecla Backspace



Limpa dados errôneos digitados durante a operação e/ou programação do TI 500, 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 de Caracteres Especiais (Símbolos)



2º função: Permite a introdução dos símbolos disponíveis em campos de digitação de dados (Identificação de itens, Descritivos em Geral, Logins e Senhas).

Tecla Espaço



Insere espaço no modo "Texto".

Teclas Alfabéticas



Permite a edição de letras nas transações, Identificação, Descrição, entre outros.

Teclas Shift



Na edição de texto acessará caracteres maiúsculos, ou seja, acionando-a antes de qualquer caractere "alfa", o mesmo será editado em letra maiúscula. Esta operação só é válida para o caractere editado após o acionamento desta tecla. Os caracteres seguintes serão editados em minúsculos.

Permite acionar os caracteres especiais do teclado numérico.

Obs.: Esta tecla tem o funcionamento idêntico à tecla "Shift" de um PC.

Teclas Caps Lock



Seleciona a edição contínua em caracteres maiúsculos.

Teclas Direcionais



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

Tecla Ligar/Desligar



Liga ou desliga o TI 500.

Teclas Numéricas



Permite a introdução de valores numéricos nas transações, Identificação, Senha, Tara Manual (Tara-Pré determinada), Data e Hora, entre outros.

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 500.

Ethernet



Quando o ícone estiver habilitado (em preto), informa que o TI 500 encontra-se conectado na rede.

Wi-Fi



Quando o ícone estiver habilitado (em preto), informa que o TI 500 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.

Classificação ou Comparação Simples



Informa que a operação de Classificação ou Comparação "Simples" foi acionada.

Classificação ou Comparação Na Retirada



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

Bluetooth



Quando o ícone estiver habilitado (em preto), informa que o TI500 encontra-se conectado na rede Bluetooth.



A funcionalidade do Bluetooth está disponível a partir da versão de software 6.01E ou superior.

6. COMANDOS DE ACESSO RÁPIDO (ATALHOS)

O TI 500 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 serem alterados.

TECLAS	DESCRIÇÃO
Alt + 1 _@	Modo Pesagem: Visualiza apenas 1 campo (peso em tela grande).
	Modo Contagem: Visualiza apenas 1 campo (peça em tela grande).
Alt + 3 ₊	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 + A	Acessa o modo Pesagem/Contagem Manual Assistida.
Alt + B	Permite exibir ou esconder a Barra de Pesagem (Bargraph). *Somente no modo Classificação.
Alt + C	Permite iniciar Modo Comparação ou Contagem ou Classificação, de acordo com a operação programada.
Alt + D	Permite inserir Data e Hora de validade.
Alt + E	Pesando com Estatística.
Alt + L	Tela de seleção de Lote.
Alt + M	Operação com Peso Mínimo.
Alt + O	Tela para realizar login/logout do Operador.
Alt + 	Permite realizar a Impressão da pesagem, desde que já tenha sido realizada uma pesagem.
Alt + ID	Permite preencher os nomes/valores dos campos editáveis das etiquetas configuráveis.
Alt + 	Permite acessar o relatório 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 6.02Q ou superior.

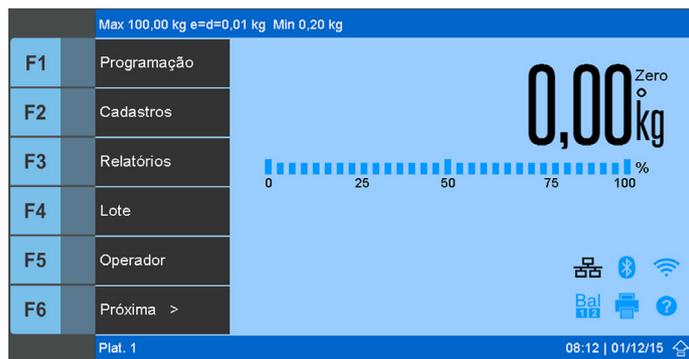
7. LIGANDO O TI 500

7.1. Ligando o TI 500 pela primeira vez

Antes de realizar qualquer operação com o TI 500, 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 500, tecle .

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



Tecele  para você conhecer como navegar nos menus do TI 500.

Para retornar, tecele .

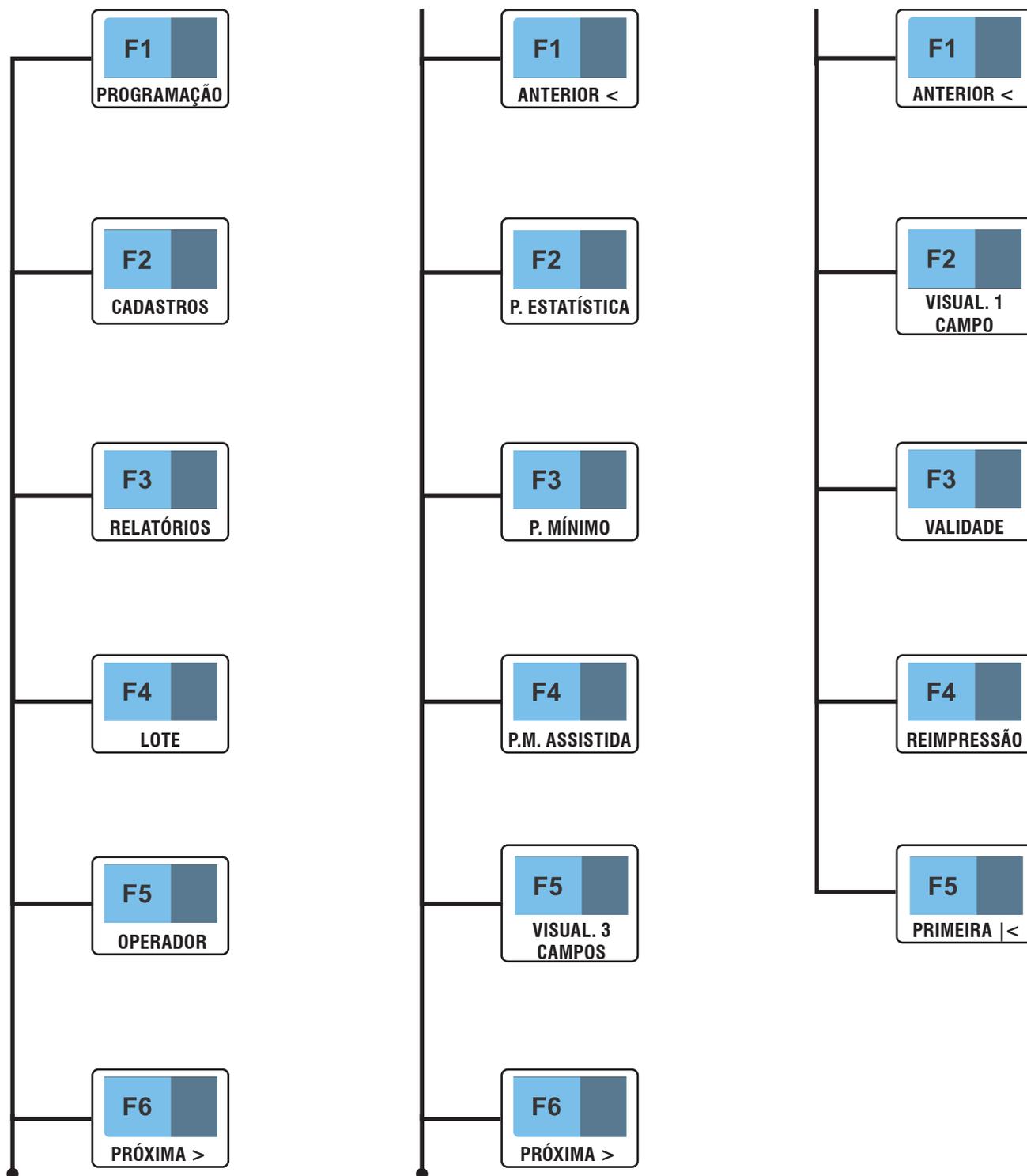
7.2. Teclar Ligar/Desligar

Para desligar ou religar o TI 500, tecele  e mantenha pressionada por aproximadamente 2 segundos.

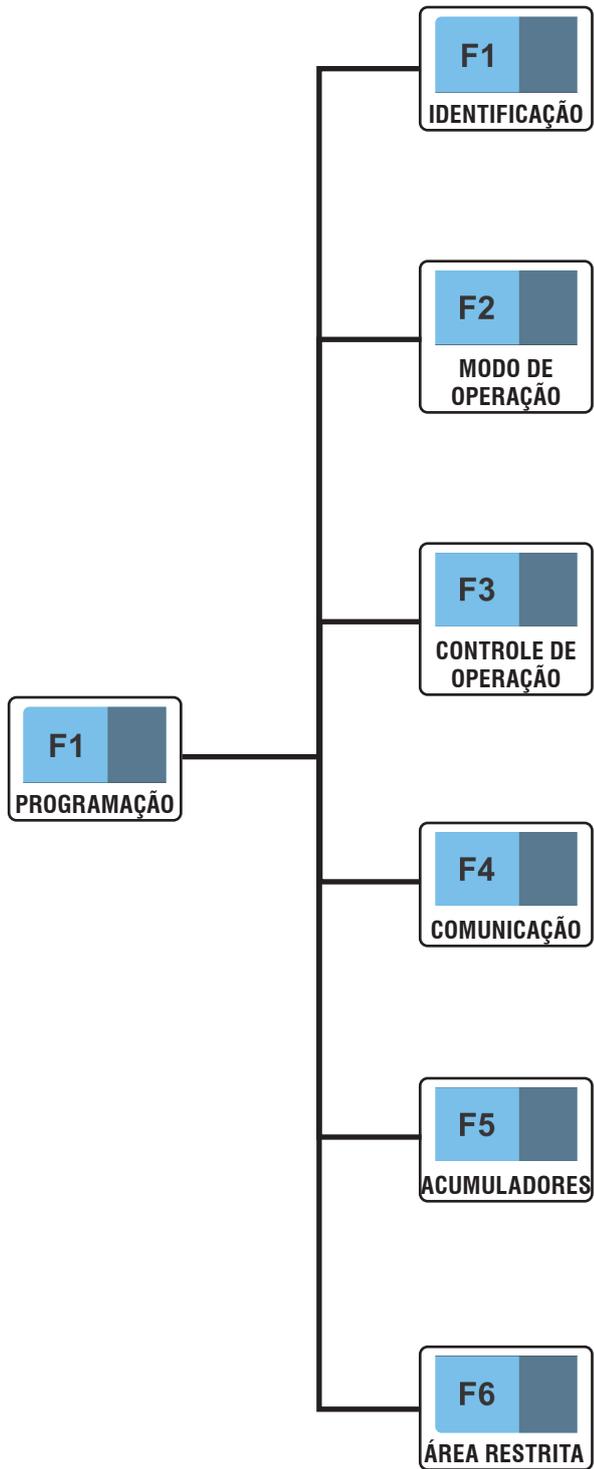
8. VISÃO GERAL DOS MENUS

8.1. Balança pesadora/contadora

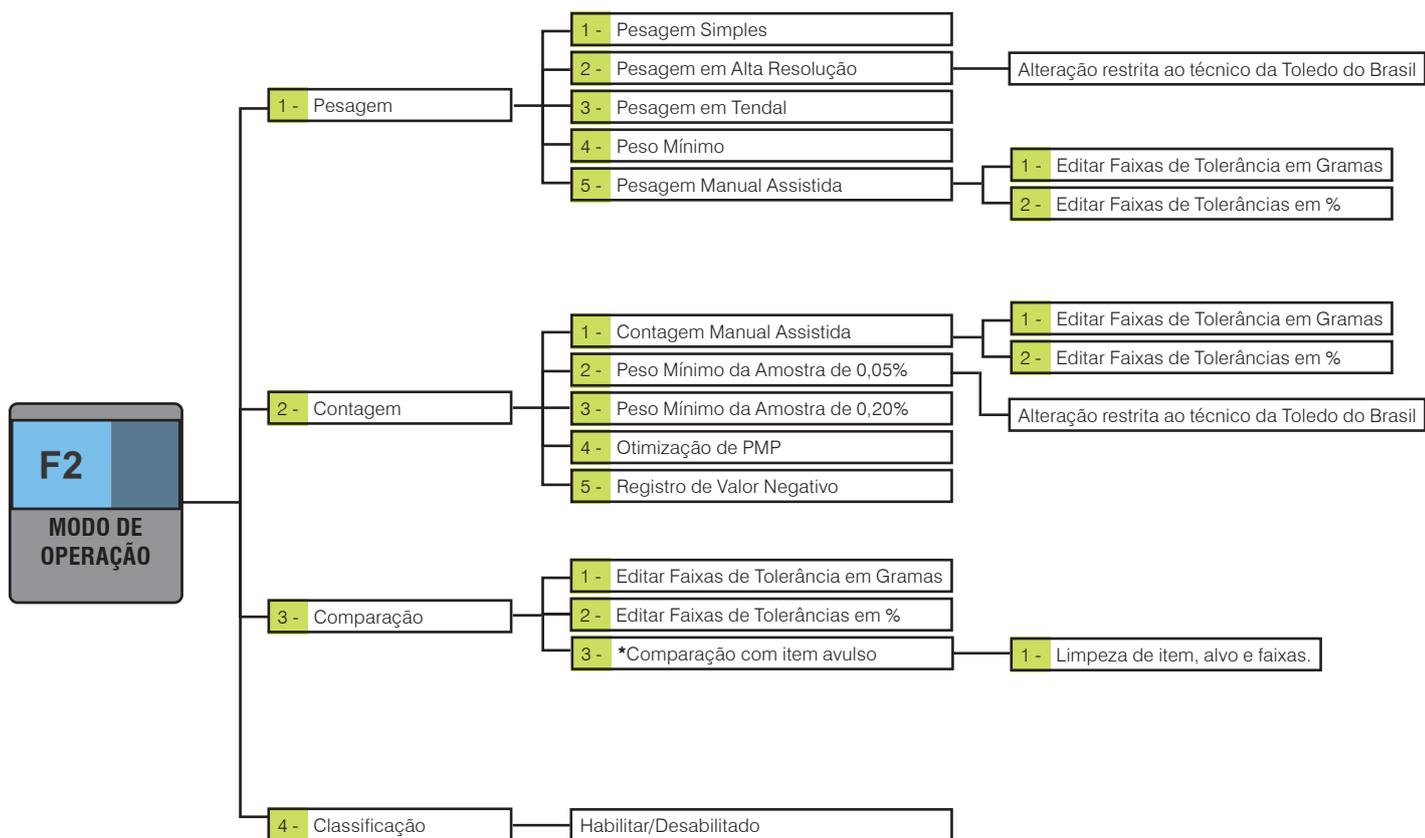
8.1.1. Visão geral



8.1.1.1. Programação

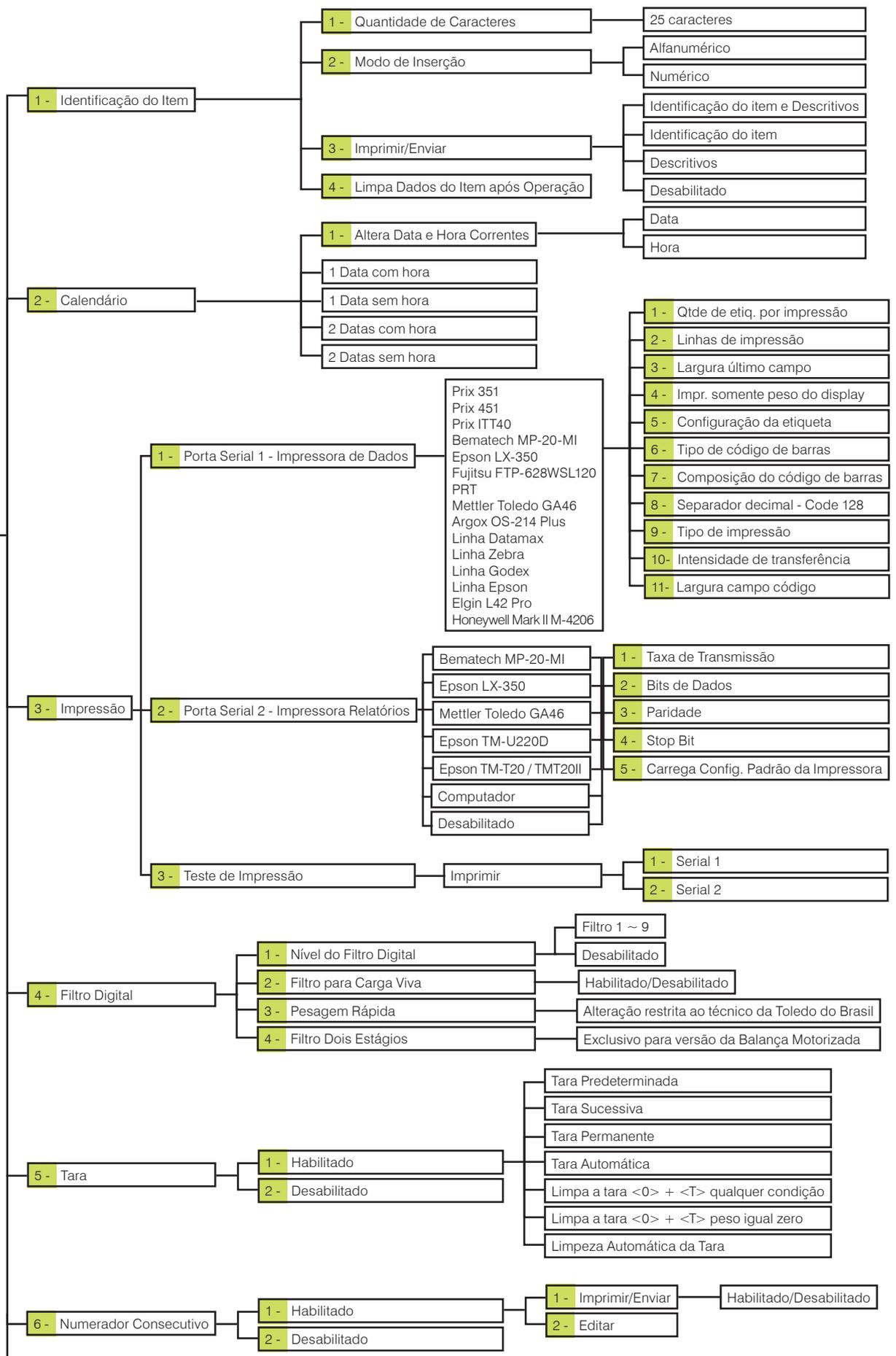


Acesso permitido somente a técnicos autorizados pela Toledo do Brasil.

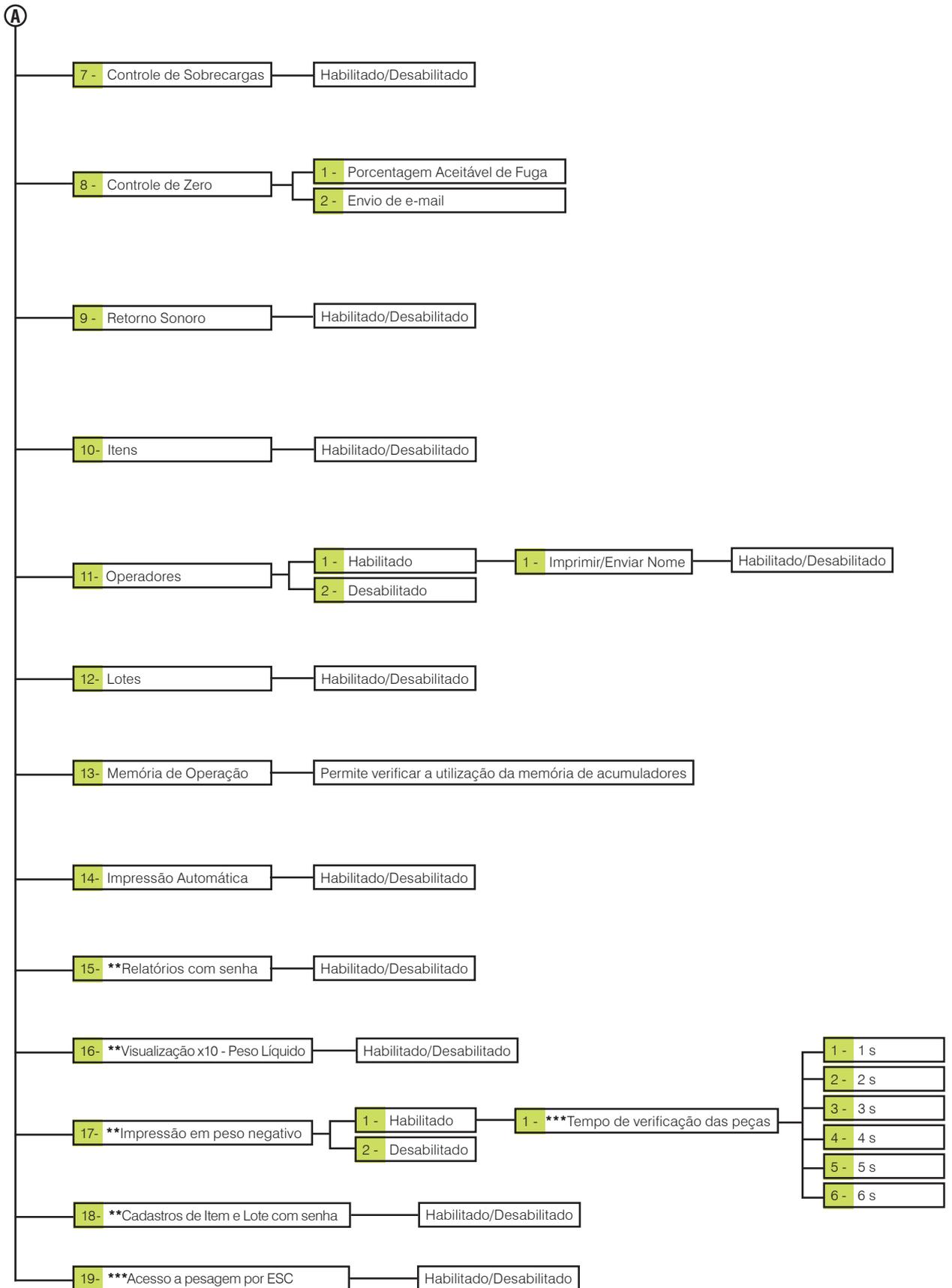


Os parâmetros com um asterisco (*) estão disponíveis a partir da versão de software 6.01E ou superior.

F3
CONTROLE DE OPERAÇÃO



(A)

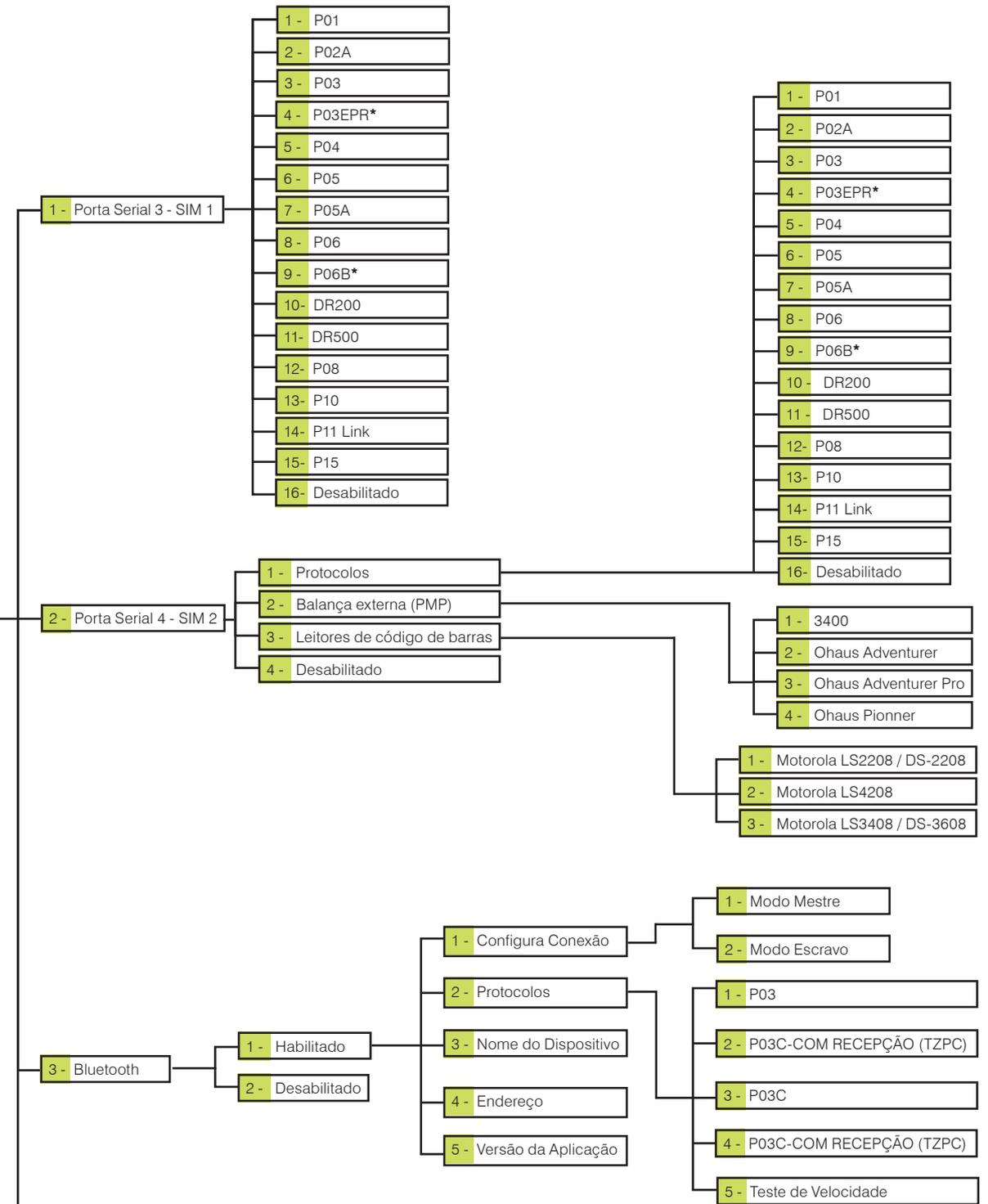


Os parâmetros com dois asteriscos (**) estão disponíveis a partir da versão de software 6.02Q ou superior.



Os parâmetros com três asteriscos (***) estão disponíveis a partir da versão de software 7.06D ou superior.

F4
COMUNICAÇÃO

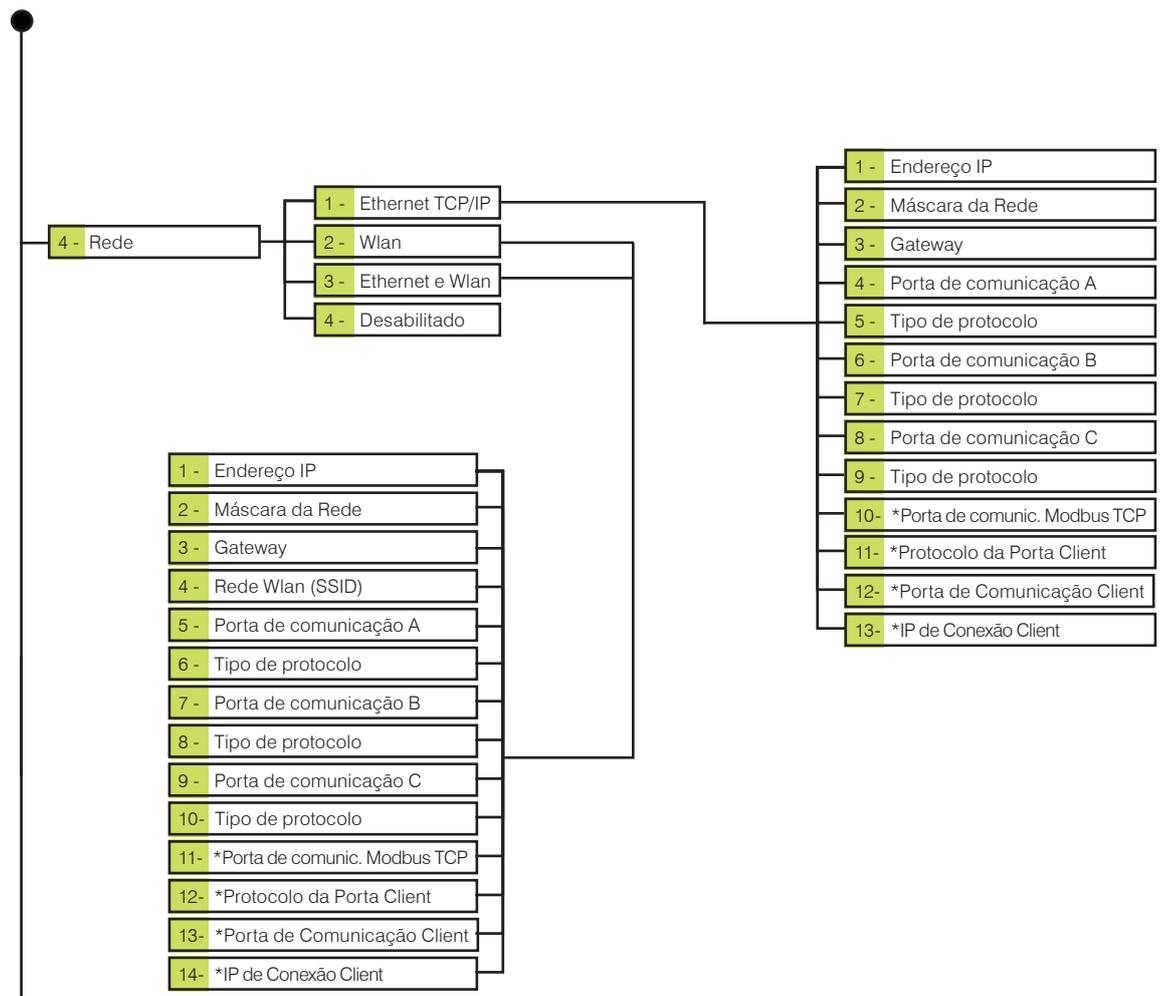


1

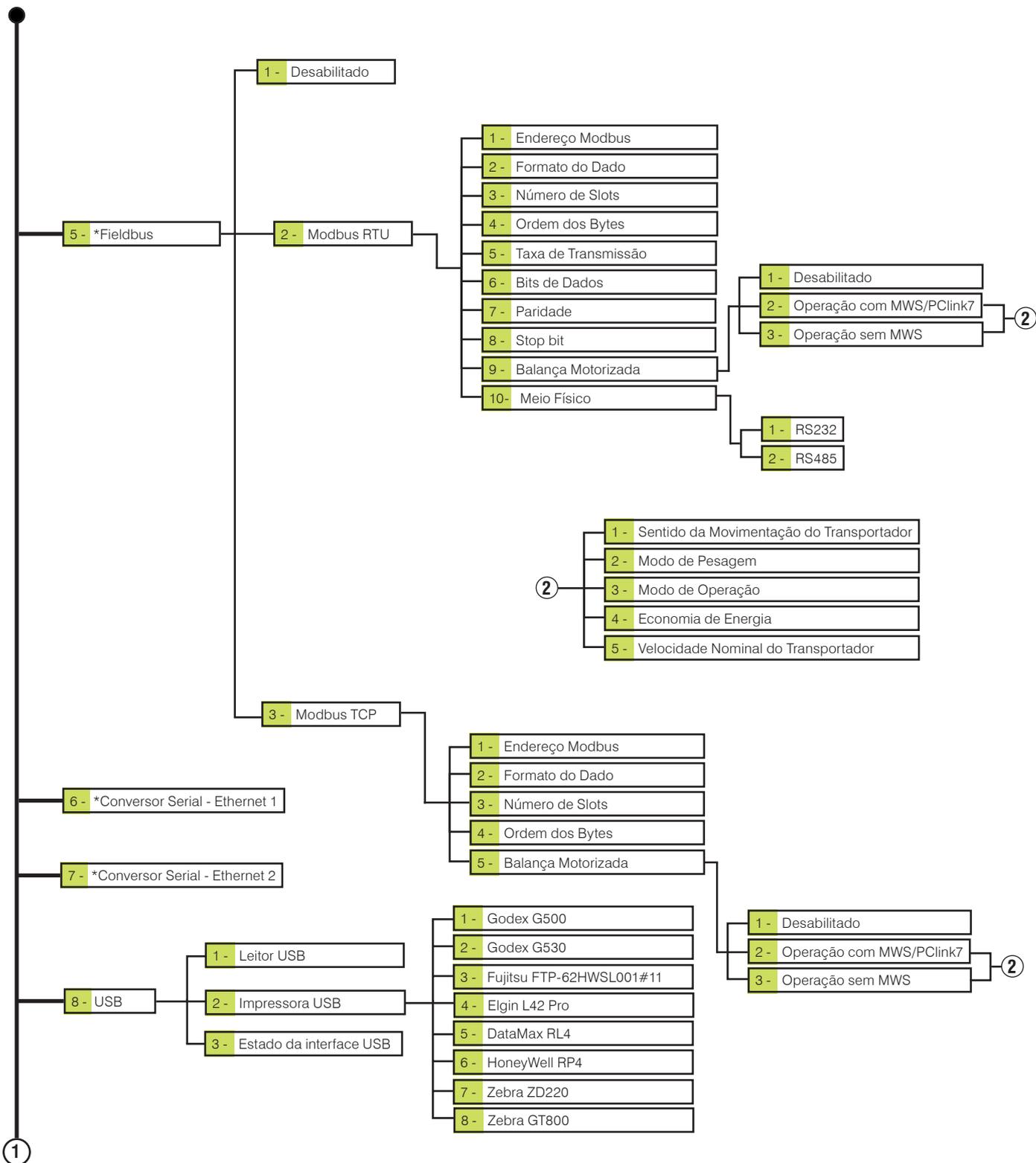
ATENÇÃO A opção **“Teste de Velocidade”** não está disponível.

ATENÇÃO Os parâmetro Bluetooth está disponível a partir da versão de software 6.01E ou superior.

ATENÇÃO Os parâmetros com (*) estão disponíveis a partir da versão de software 7.06D ou superior.

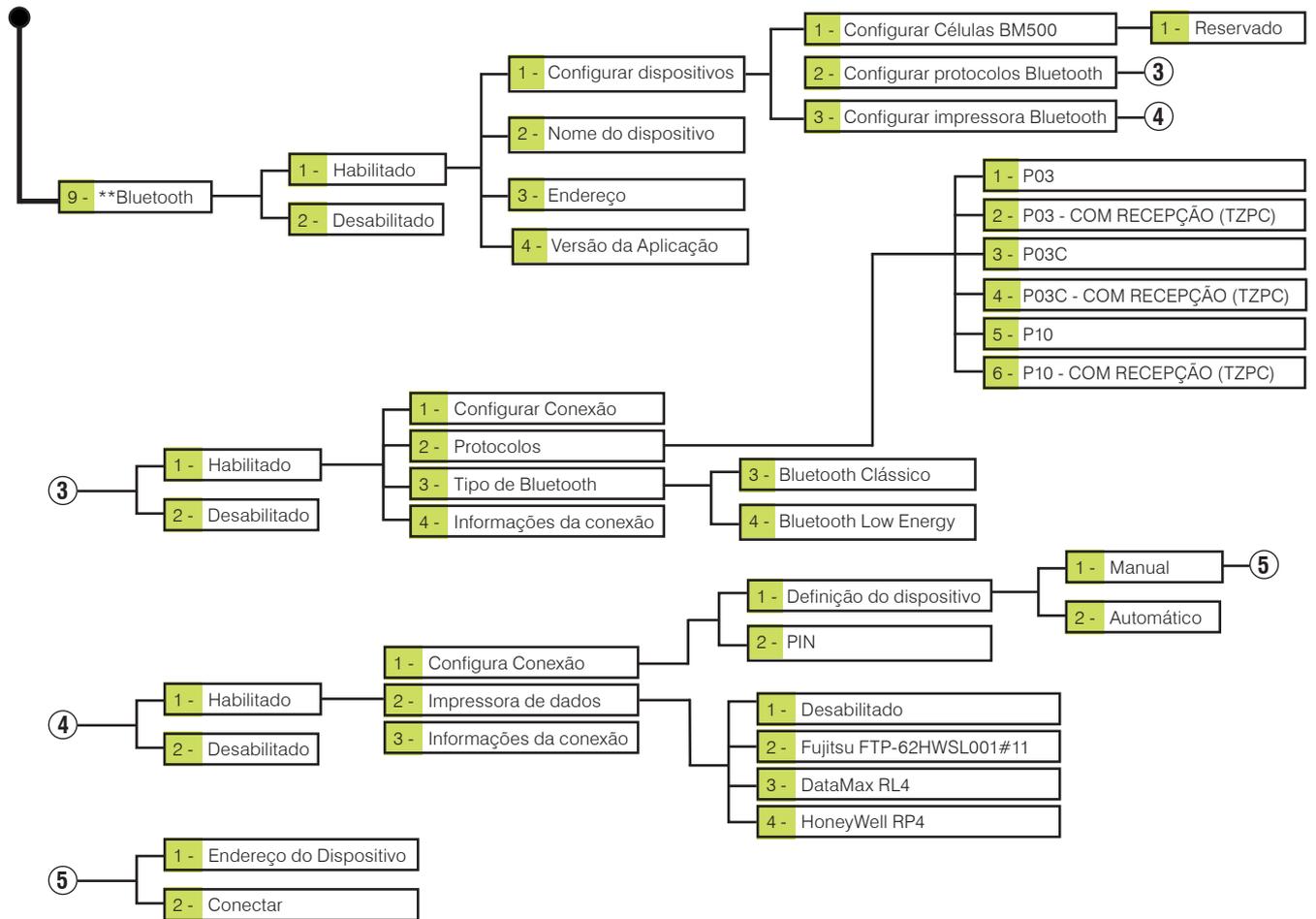


* Parâmetros exclusivos para a Balança Motorizada

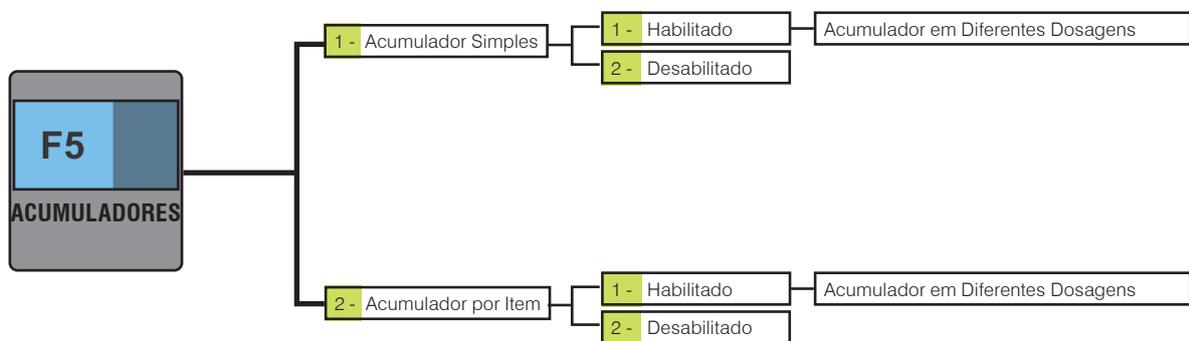


ATENÇÃO O parâmetro USB está disponível a partir da versão 6.02Q ou superior.

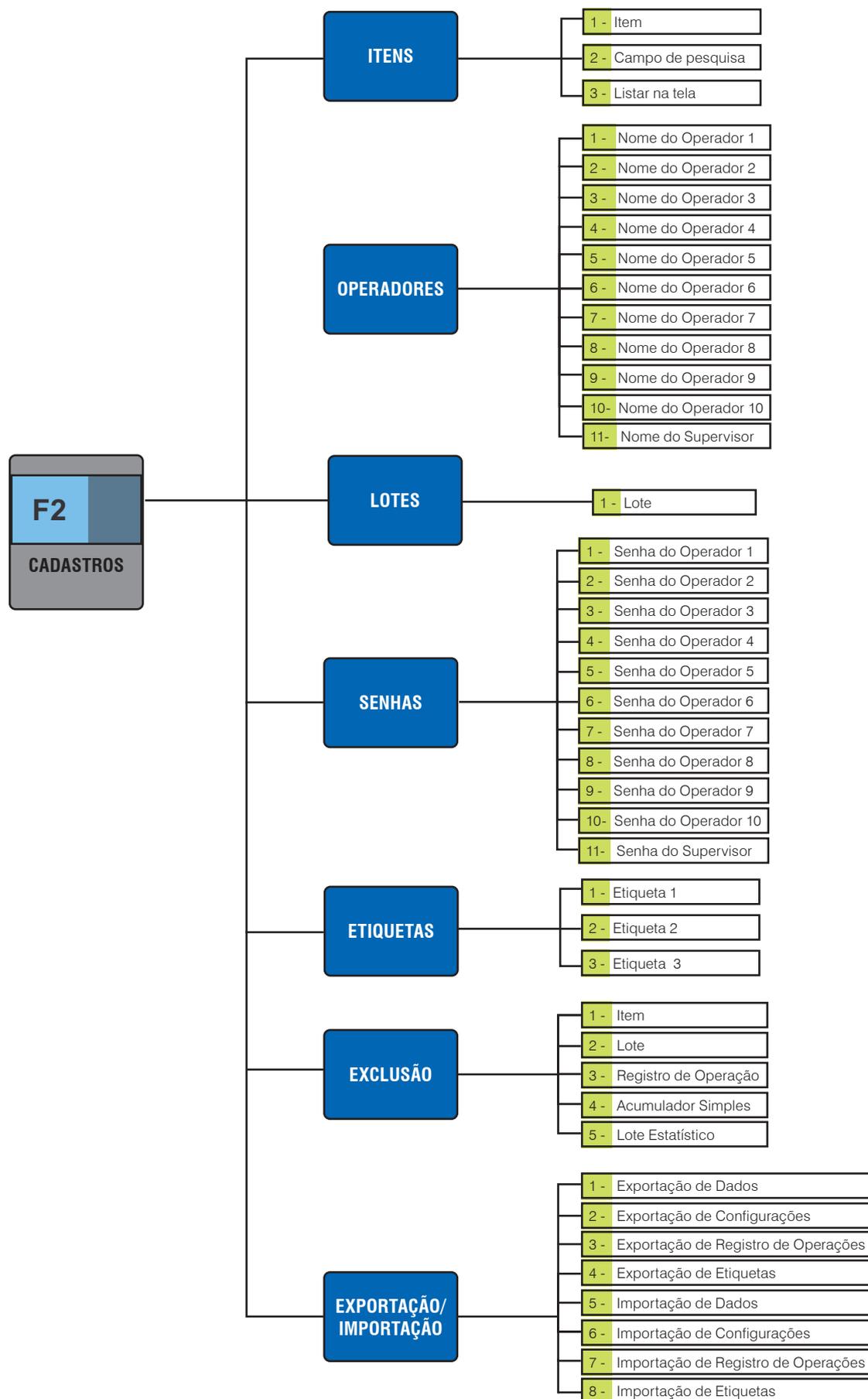
ATENÇÃO As impressoras Elgin L42 Pro, DataMax RL4, HoneyWell RP4, Zebra ZD220 e GT800 estão disponíveis a partir da versão de software 7.06D.



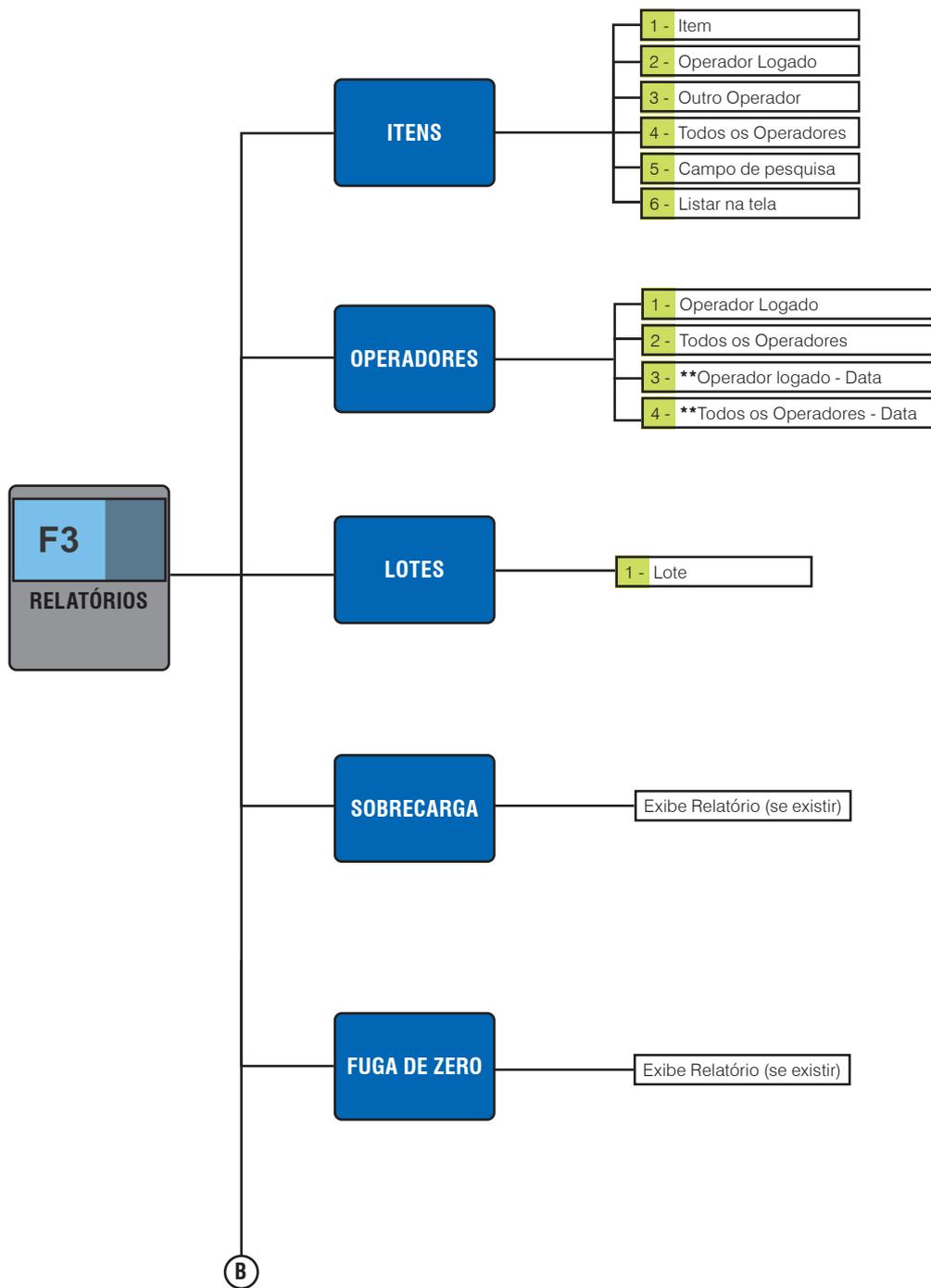
Os parâmetros com dois asteriscos (**) estão disponíveis a partir da versão 7.06D ou superior.



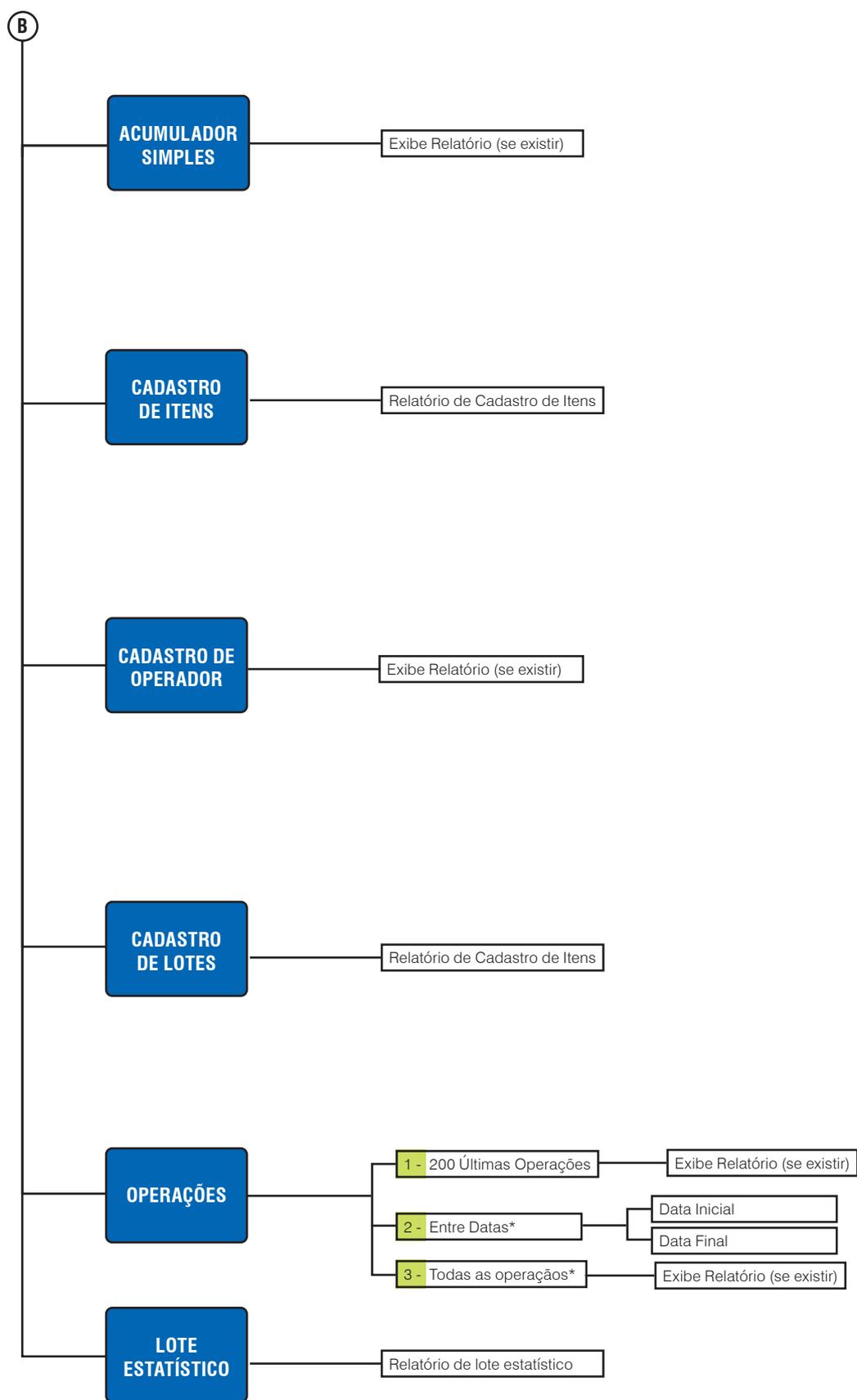
8.1.2. Cadastros



8.1.3. Relatórios

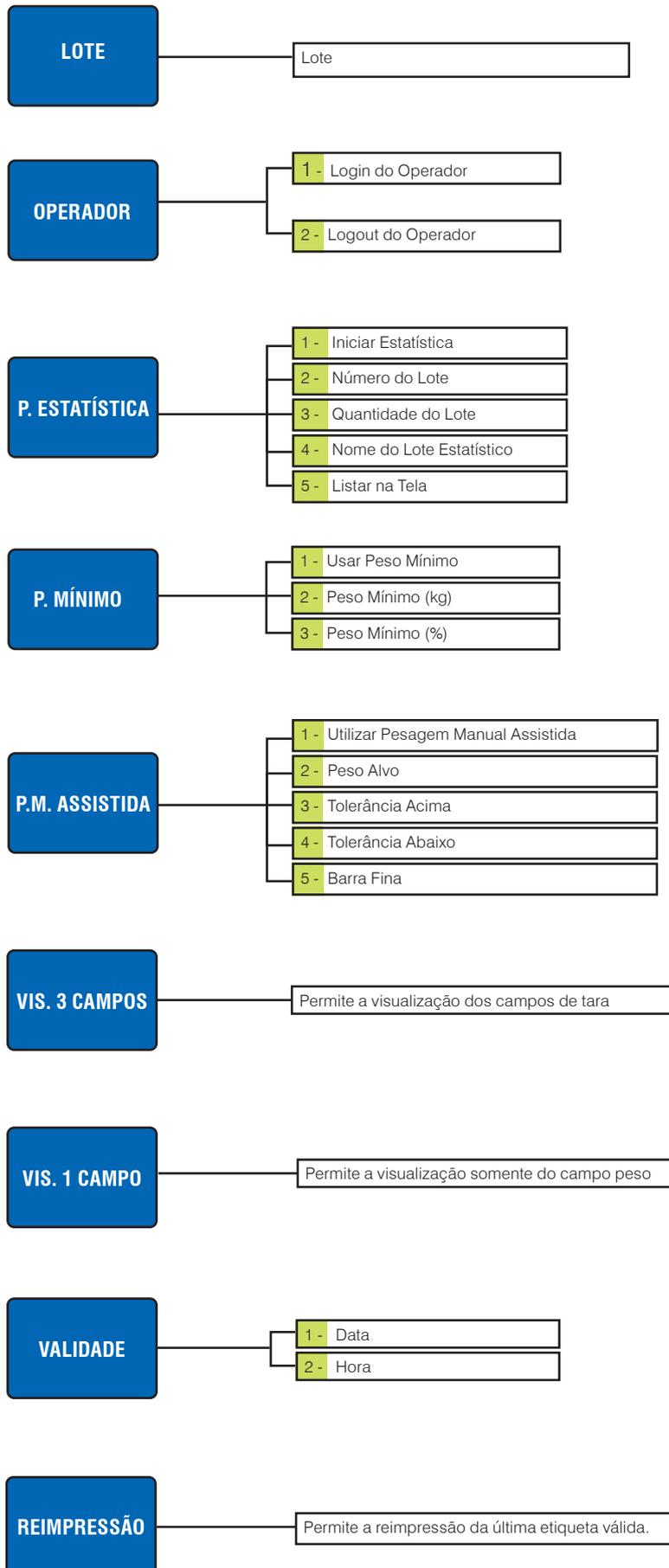


 Os parâmetros com dois asteriscos (**) estão disponíveis a partir da versão de software 6.02Q ou superior.



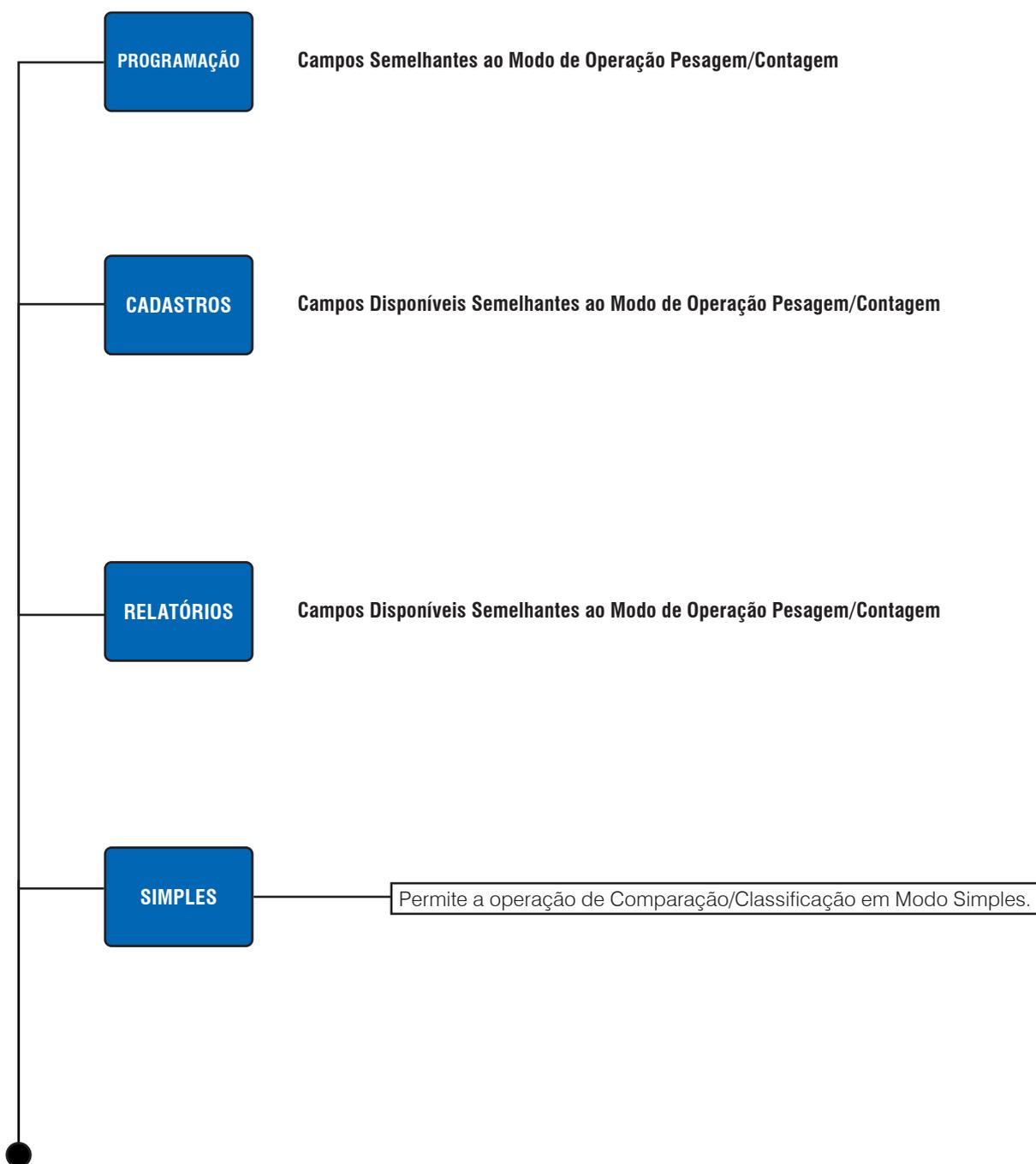
*Até 20.000 últimas operações

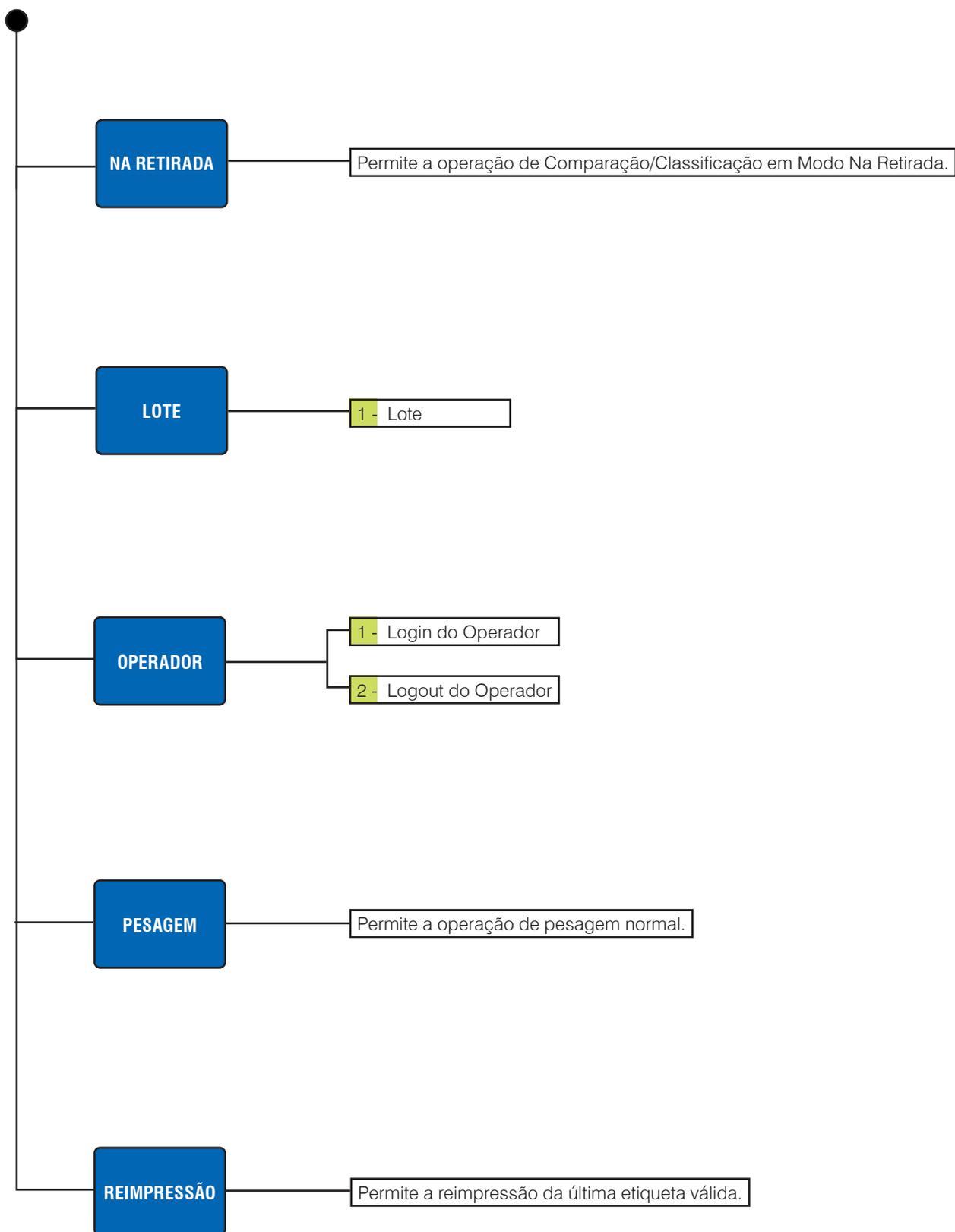
8.2. Balança Pesadora



8.3. Balança comparadora/classificadora

8.3.1. Visão geral





9. CADASTROS

CAMPOS PARA CADASTRO	
Nome da Plataforma	Até 10 caracteres alfanuméricos
Identificação do Item	*Até 25 caracteres alfanuméricos
Descritivo do Item	Até 25 caracteres alfanuméricos
Número do Lote	Até 3 caracteres numéricos (Entre 1 e 300)
Descritivo do Lote	Até 25 caracteres alfanuméricos
Informação Genérica do Lote	Até 25 caracteres alfanuméricos
Nome do Operador	Até 25 caracteres alfanuméricos
Numerador Consecutivo	Até 6 caracteres numéricos

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

9.1. Configurando um código

O TI 500 dispõe de um código entre 6 e 25 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 

Identificação do item		
F1	Quantidade de caracteres	25 caracteres
	Modo de inserção	Alfanumérico
F2	Imprimir / enviar	Desabilitado
	Limpa dados do item após operação	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		
:Prog:Controle de Operação:Identificação do item		

2) Para inserir a quantidade de caracteres, navegue até o submenu **"Quantidade de Caracteres"** e tecla . Insira um valor entre 6 e 25 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) Em seguida, será necessário selecionar o tipo da identificação que será utilizado entre as opções "Numérico" ou "Alfanumérico":

- **Numérico** - A identificação do item permite somente números;
- **Alfanumérico** - A identificação do item permite números, letras e símbolos.

4) 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" ou **"Descritivos"** ou **"Identificação do Item e Descritivos"** e tecla  novamente para salvar;

- **Desabilitado** - Não imprime/envia identificação do item;
- **Identificação do Item** - Imprime/envia a identificação do item;
- **Descritivos** - Imprime/envia apenas o descritivo da identificação do item;
- **Identificação do Item e Descritivos** - Imprime/envia a identificação e o descritivo da 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.

9.2.1. Modo pesagem

Permite cadastrar: **Item (Código), Descritivo, Tara, Data de Validade da Tara, Peso Mínimo, Identificação do país - EAN13 e o Código EAN-13.**

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

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

Tecla  para salvar e retornar ao modo pesagem ou tecla

 para retornar ao grupo de cadastros.

Itens	
Item	5
Descritivo	Arroz Branco
Tara	0,0 g
Validade da tara	
Peso mínimo	0,0000 kg
Identificação país - EAN 13	789
Código - EAN 13	
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens 	

9.2.2. Modo contagem

Permite cadastrar: **Item (Código), Descritivo, Tara, Data de Validade da Tara, PMP, Validade do PMP, Identificação do país - EAN13 e o Código EAN-13.**

Itens	
Item	5
Descritivo	Arroz Branco
Tara	0 g
Validade da tara	
PMP	0,00000000 g
Validade do PMP	
Identificação país - EAN 13	789
Código - EAN 13	
Quantidade alvo	0 pç
Salvar	Não
:Cadastros:Itens 	



A identificação EAN -13 e o Código EAN-13 estão disponíveis a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

9.2.3. Modo comparação

Permite cadastrar: **Item (Código), Descritivo, Tara, Data de Validade da Tara, Peso Alvo, Faixa Baixa e Alta Verde, Faixa Baixa e Alta Amarela do Item, Identificação do 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: < 0,98 kg e > 1,02 kg

Valores a serem programados:

- Alvo: 1 kg;
- Acima (Verde): 1010 g (1%);
- Abaixo (Verde): 990 g (1%);
- Acima (Amarelo): 1020 g (2%);
- Abaixo (Amarelo): 980 g (2%).

Itens	
Item	5
Descritivo	Arroz Branco
Tara	0,0 g
Validade da tara	
Peso alvo	1000 g
Faixa baixa verde	995 g
Faixa alta verde	1001 g
Faixa baixa amarela	990 g
Faixa alta amarela	1005 g
Identificação país - EAN 13	789
Código - EAN 13	
Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Itens Página 1/2 	

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Impressão seletiva	Peso alvo
Salvar	Não
Excluir	Não
:Cadastros:Itens Página 2/2 	



A identificação EAN -13, Código EAN-13 e impressão seletiva estão disponíveis a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

9.2.4. Modo classificação

Permite cadastrar: **Item (Código), Descritivo, Tara, Data de Validade da Tara, Peso Mínimo, Máximo de 9 classes para o item, Identificação do país - EAN13 e o Código EAN-13.**

Itens	
Item	5
Descritivo	Asa de Frango
Tara	0,0 g
Validade da tara	
Classe 1 - Peso mínimo	100 g
Classe 1 - Peso máximo	200 g
Classe 2 - Peso mínimo	201 g
Classe 2 - Peso máximo	300 g
Classe 3 - Peso mínimo	301 g
Classe 3 - Peso máximo	400 g
Próxima >	Vai para a próxima tela
Última >|	Vai para a última tela

:Cadastros:itens Página 1/3

Itens	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Classe 9 - Peso mínimo	0 g
Classe 9 - Peso máximo	0 g
Identificação país - EAN 13	789
Código - EAN 13	
Primeira |<	Retorna para a primeira tela
Salvar	Não
Excluir	Não

:Cadastros:itens Página 3/3



Para maiores informações sobre operação com Modo Classificação, consulte o item "Operando em Modo Classificação" no capítulo "Operando seu Equipamento".



A identificação EAN -13 e o Código EAN-13 estão disponíveis a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

9.2.5. 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 descritivo e em seguida salvamos a alteração. Da mesma forma, irá apresentar a mensagem:

Itens		
F1	Item	1
	Descritivo	Parafuso M3
F2	Tara	100 g
	Validade da tara	12/11/15
F3	Peso mínimo	0,01 kg
	Salvar	Sim
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:itens

Aviso

Atenção!

O item foi salvo com sucesso

9.3. 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 10 opções disponíveis. Digite o nome do(s) operador(es). Em seguida, tecla  para salvar.

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

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

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

Operadores		
F1	Nome do operador 1	
	Nome do operador 2	
F2	Nome do operador 3	
	Nome do operador 4	
F3	Nome do operador 5	
	Nome do operador 6	
F4	Nome do operador 7	
	Nome do operador 8	
F5	Nome do operador 9	
	Nome do operador 10	
F6	Nome do supervisor	

Até o rodapé: :Cadastros:Operadores



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

9.3.1. 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		
F1	Nome do operador 1	
	Nome do operador 2	
F2	Nome do operador 3	
	Nome do operador 4	
F3	Nome do operador 5	
	Nome do operador 6	
F4	Nome do operador 7	
	Nome do operador 8	
F5	Nome do operador 9	
	Nome do operador 10	
F6	Nome do supervisor	Marcos

Até o rodapé: :Cadastros:Operadores

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

Operadores		
F1	Nome do operador 1	João
	Nome do operador 2	
F2	Nome do operador 3	
	Nome do operador 4	
F3	Nome do operador 5	
	Nome do operador 6	
F4	Nome do operador 7	
	Nome do operador 8	
F5	Nome do operador 9	
	Nome do operador 10	
F6	Nome do supervisor	Marcos

Até o rodapé: :Cadastros:Operadores

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

9.3.2. 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 .

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



O nome do operador possui limite de até 25 caracteres.

9.4. 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		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações
: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		
F1	Senha do operador 1	9876
	Senha do operador 2	
F2	Senha do operador 3	
	Senha do operador 4	
F3	Senha do operador 5	
	Senha do operador 6	
F4	Senha do operador 7	
	Senha do operador 8	
F5	Senha do operador 9	
	Senha do operador 10	
F6	Senha do supervisor	1234
:Cadastros:Senhas		

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

9.4.1. 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		
F1	Senha do operador 1	9876
	Senha do operador 2	
F2	Senha do operador 3	
	Senha do operador 4	
F3	Senha do operador 5	
	Senha do operador 6	
F4	Senha do operador 7	
	Senha do operador 8	
F5	Senha do operador 9	
	Senha do operador 10	
F6	Senha do supervisor	1234
:Cadastros:Senhas		

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

Senhas		
F1	Senha do operador 1	
	Senha do operador 2	
F2	Senha do operador 3	
	Senha do operador 4	
F3	Senha do operador 5	
	Senha do operador 6	
F4	Senha do operador 7	
	Senha do operador 8	
F5	Senha do operador 9	
	Senha do operador 10	
F6	Senha do supervisor	1234
:Cadastros:Senhas		

Senhas		
F1	Senha do operador 1	6789
	Senha do operador 2	
F2	Senha do operador 3	
	Senha do operador 4	
F3	Senha do operador 5	
	Senha do operador 6	
F4	Senha do operador 7	
	Senha do operador 8	
F5	Senha do operador 9	
	Senha do operador 10	
F6	Senha do supervisor	1234
:Cadastros:Senhas		

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

9.4.2. 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.

9.5. Cadastro de lotes

O Cadastro de Lotes diferencia-se de acordo com o modo de operação do TI 500 (Pesagem, Contagem, Comparação e Classificação). O lote no TI 500 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		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações
:Cadastros 		

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		
F1	Lote	Digite o lote desejado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
: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 25 caracteres alfanuméricos.

9.5.1. Modo pesagem/contagem

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

Lotes		
F1	Lote	1
	Descritivo	Cx Parafusos M#
F2	Informação genérica	M1, M2 e M3
	Salvar	Sim
F3		
F4		
F5		
F6		

9.5.2. Modo comparação

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

Lotes		
F1	Lote	4
	Descritivo	Cx Arroz
F2	Informação genérica	Branco e Integral
	Aceitar itens verdes	Habilitado
F3	Aceitar itens amarelos	Habilitado
	Salvar	Sim
F4		
F5		
F6		

9.5.3. Modo classificação

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

Lotes		
F1	Lote	3
	Descritivo	Cx Coxa
F2	Informação genérica	Coxa Pequena
	Aceitar classe nº	1
F3	Salvar	Sim
F4		
F5		
F6		

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

9.5.4. 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 Classificação) e salvar, a mensagem de sucesso será exibida.



9.5.5. Exclusão de lote específico

Para realizar a exclusão de um lote específico, utilize as teclas direcionais até o menu "Exclusão" dentro do menu "Grupos de Cadastros".

Grupos de cadastros		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações

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

Exclusão		
F1	Item	Item específico
	Lote	Lote específico
F2	Registro de operação	Escolher registro a excluir <ENTER>
	Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
F3		
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:Exclusão 

Digite o número do lote e tecle .

Lote específico		
F1	Lote específico	1
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:Exclusão:Lote específico 

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



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

9.5.6. 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 tecele .

Será apresentada a mensagem para confirmação da ação.

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

Exclusão		
F1	Item	Item específico
	Lote	Todos os lotes
F2	Registro de operação	Escolher registro a excluir <ENTER>
	Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
F3	Lote estatístico	Lote estatístico específico
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:Exclusão 

Exclusão de todos os lotes		
F1	Atenção!	
F2	 Você está prestes a excluir todos os lotes.	
F3	Deseja realmente excluir tudo?	
F4		
F5	Excluir	Exclui todos os parâmetros
F6	Cancelar	Aborta e retorna para a tela de exclusão

:Cadastros:Ítems: Exclusão de todos os lotes 



9.6. 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		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações
:Cadastros		

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

Exclusão		
F1	Item	Item específico
	Lote	Lote específico
F2	Registro de operação	Escolher registro a excluir <ENTER>
	Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
F3	Lote estatístico	Lote estatístico específico
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Exclusão		

Será exibida a tela com as opções a seguir:

Registro de operação		
F1	Operador	Digite o operador a ser excluído
	Item	Digite o item a ser excluído
F2	Data	Definir período <ENTER>
	Lote	Digite o lote a ser excluído
F3	Último registro	Excluir <ENTER>
	Todos registros de pesagem	Excluir <ENTER>
F4	Todos registros de contagem	Excluir <ENTER>
	Todos registros de comparação	Excluir <ENTER>
F5	Todos registros de classificação	Excluir <ENTER>
	Todos registros (geral)	Excluir <ENTER>
F6		
:Cadastros:Exclusão:Registro de operação		



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 número 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 as 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.

9.6.1. 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.

9.6.2. 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.

9.6.3. 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.

9.6.4. 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.

9.6.5. Exclusão do último registro

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

9.6.6. 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.

9.6.7. 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.

9.7. 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 Página 1/2

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

:Cadastros Página 2/2

Será exibido a tela abaixo. Selecione o submenu **"Acumulador Simples"**.

Exclusão		
F1	Item	Item específico
	Lote	Lote específico
F2	Registro de operação	Escolher registro a excluir <ENTER>
	Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
F3	Lote estatístico	Lote estatístico específico
F4		
F5		
F6		

: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 deseja excluir, tecla **"Excluir"** para confirmar a operação ou **"Cancelar"** para cancelar a operação.

9.8. Exclusão de lote estatístico

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

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

Grupos de cadastros	
Ítems	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 Página 1/2

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

:Cadastros Página 2/2

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

Exclusão		
F1	Item	Item específico
	Lote	Lote específico
F2	Registro de operação	Escolher registro a excluir <ENTER>
	Acumulador simples	Acumuladores de pesagem
F3	Lote estatístico	Lote estatístico específico
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:Exclusão

Será permitida a exclusão de dois tipos de lote estatístico:

- Lote Estatístico Específico;
- Todos os Lotes Estatístico.

9.8.1. 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		
F1	Nome do lote estatístico	Dig. o nome
	Listar na tela	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

: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.

9.8.2. Todos os lotes estatístico

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

- 1) Com o 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.

9.9. Exportação de dados



A partir da versão de software 6.01E ou superior há a possibilidade de realizar importação ou exportação de dados para o pendrive via USB HOST (item opcional).



Caso for exportar as informações de um TI500 para colocar em outro TI500 os dois indicadores precisam estar utilizando a mesma versão de software.

Função que permite realizar a exportação dos dados cadastrados incluindo;

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

O arquivo é gerado no formato **“.TSV”** 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 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 Página 1/2

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

:Cadastros Página 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>

:Cadastros:Exportação e Importação

3) Selecione a opção **“Exportação de dados”** e tecla para confirmar;

4) Caso o pendrive já estiver 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 ou,
caso deseje fazer novas operações
com o pendrive, tecla F6 ou Esc.

Voltar
Retorna para a tela anterior

:Cadastros:Exportação e Importação:Exportação de dados

6) Retirando o pendrive, teclando **F6** ou **Esc** 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>
:Cadastros:Exportação e Importação	

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

Aviso



Atenção!
Conecte o pendrive.

Voltar Retorna para a tela anterior

:Cadastros:Exportação e Importação:Exportação de dados

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

9.10. Exportação de Etiquetas



A função de exportação de etiquetas está disponível a partir da versão **6.01E** no TI 500.



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

1) Dentro do menu Cadastros, navegue até **“Exportação/Importação”** e teclando  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	
Página 1/2	

Grupos de cadastros	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações
:Cadastros	
Página 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>
:Cadastros:Exportação e Importação	

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

Exportação de etiquetas	
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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>
:Cadastros:Exportação e Importação:Exportação de etiquetas	

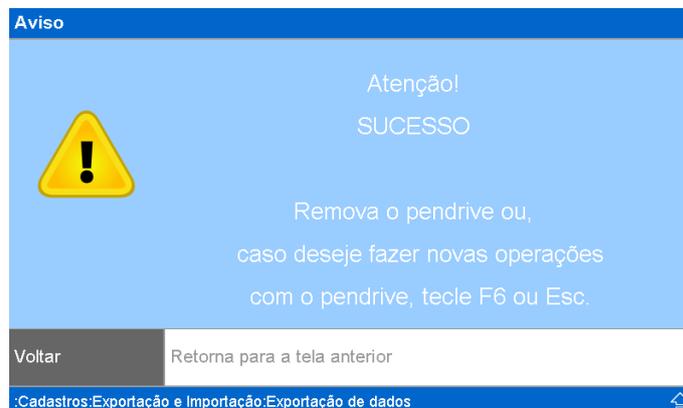
4) Na janela que será exibida terá a opção de exportar apenas uma etiqueta ou exportar todas as etiquetas. Selecione a etiqueta desejada e tecle  para confirmar;

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 já estiver 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  ou  a tela de **“Exportação e Importação”** voltará a ser exibida.

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



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

9.11. Importação de Dados

Permite realizar a importação dos dados cadastrados no TI500 que incluem:

- Itens;
- 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 TI500 serão apagados;
- Mantendo os dados anteriores: Nesse caso os dados serão apenas incluídos.

Siga o passo a passo abaixo para realizar a importação.

- 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 Página 1/2

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

:Cadastros Página 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>

:Cadastros:Exportação e Importação

- 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>

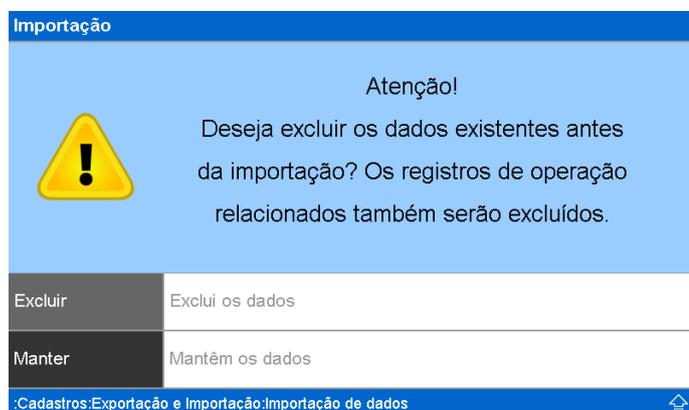
:Cadastros:Exportação e Importação

- A tela seguinte será exibida questionando se deseja realmente fazer a importação. Para continuar tecle  para voltar a tela de **“Exportação e Importação”** tecle ;

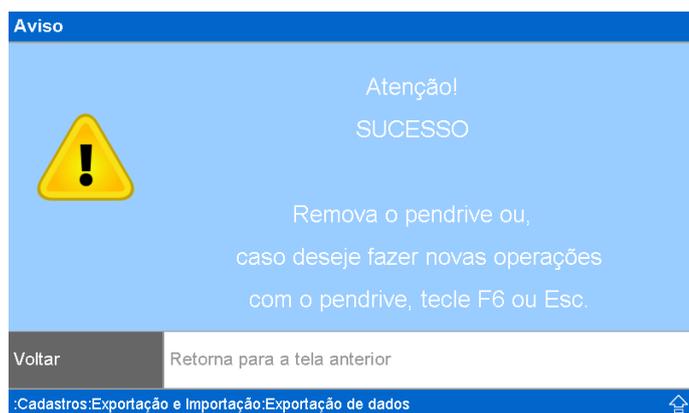
Importação	
<p>Atenção!</p> <p>Você está prestes a executar a importação.</p> <p>Deseja realmente importar?</p>	
Importar	Executa a importação
Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior

:Cadastros:Exportação e Importação:Importação de dados

- 5) 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;

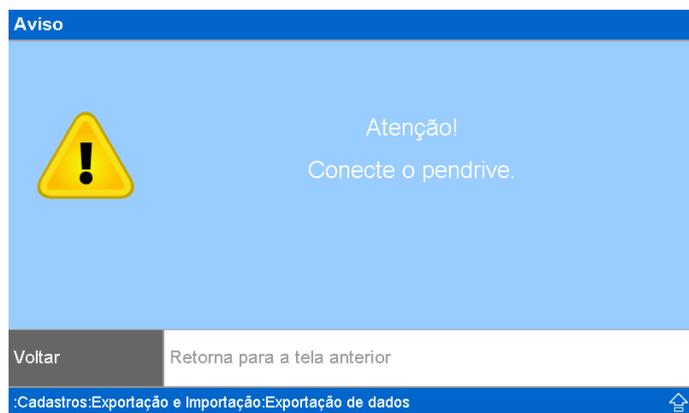


- 6) Após realizadas todas as importações a seguinte mensagem será exibida:



- 7) Retirando o pendrive, teclando  ou  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  para voltar a tela de "Exportação e Importação".

9.12. Importação de Etiquetas

 A função de exportação de etiquetas está disponível a partir da versão **6.01E** ou superior no TI 500.

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

- 1) Dentro do menu Cadastros, navegue até "Exportação/Importação" e tecele  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 Página 1/2

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

:Cadastros Página 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>

:Cadastros:Exportação e Importação

- 3) Selecione a opção “**Importação 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>
Importação de configurações	Importar <ENTER>
Importação de reg. de operações	Importar <ENTER>
Importação de etiquetas	Importar <ENTER>
:Cadastros:Exportação e Importação 	

- 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;

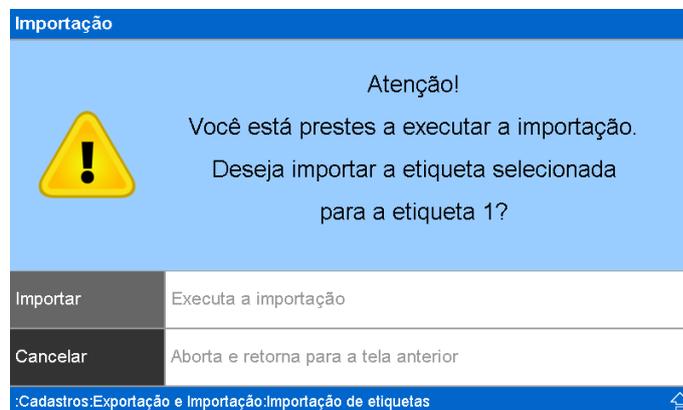
Importação de etiquetas	
Importar Etiqueta 1	Importar <ENTER>
Importar Etiqueta 2	Importar <ENTER>
Importar Etiqueta 3	Importar <ENTER>
:Cadastros:Exportação e Importação:Importação de etiquetas 	

- 5) Caso pendrive já estiver conectado na porta USB será exibida as etiquetas que o pendrive possui;

Lista de etiquetas	
Escolher etiqueta >	ETQPES3-6.ETQ
Próxima >	ETQPES3-7.ETQ
Última >|	ETQPES3-8.ETQ
	ETQPES3-9.ETQ
	ETQPES3-10.ETQ
	ETQPES3-11.ETQ
:Importação de etiquetas:Lista Pág 1/3 	

- 6) Selecione a configuração da etiqueta desejada e tecle  para confirmar;

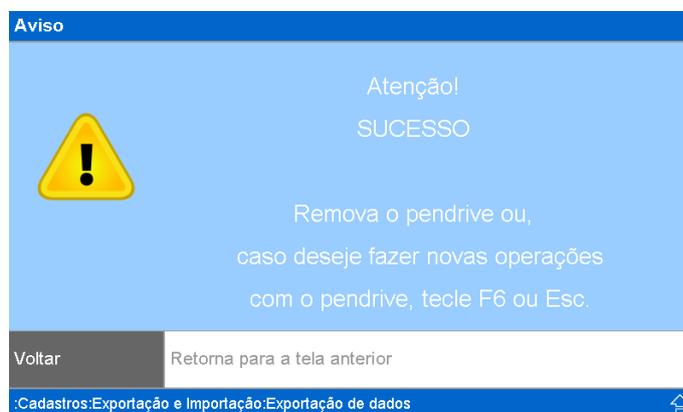
- 7) Será exibida uma mensagem perguntando se deseja continuar com a importação. Caso queira tecle  para confirmar. Caso não queira tecle  para voltar a tela de Importação de etiquetas;



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

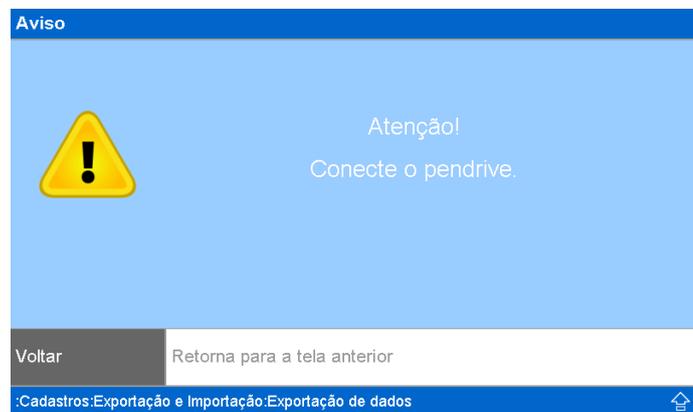


- 9) Após feita todas as importações a seguinte mensagem será exibida:



10) Retirando o pendrive, teclando **F6** ou **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:

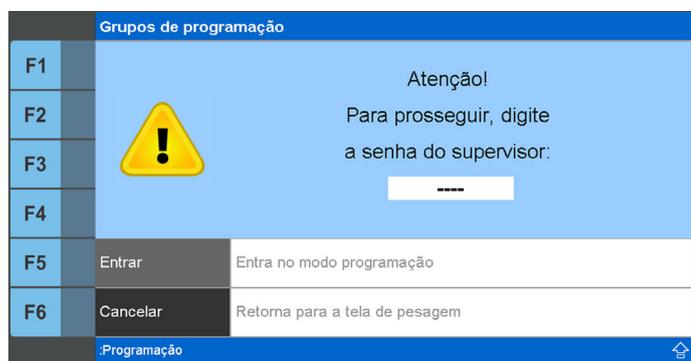
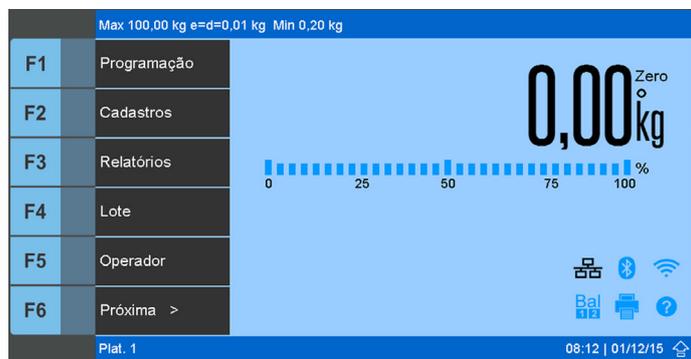


Tecele **Esc** para voltar a tela de **“Exportação e Importação”**.

10. PROGRAMANDO O EQUIPAMENTO

Antes de realizar qualquer operação com o TI 500, é importante programar o equipamento.

Com o TI 500 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		
F1	Identificação	Define o nome da(s) plataforma(s)
F2	Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
F3	Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
F4	Comunicação	Define a comunicação do terminal com os periféricos
F5	Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
F6	Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
:Programação Versão V4.00M		

10.1. Identificação

Selecione o menu “**Identificação**” e tecla .

Identificação		
F1	Nome da plataforma 1	Plataforma 1
	Nome da plataforma 2	Plataforma 2
F2	Validade ajuste de indicação plataforma 1	Habilitado
	Validade ajuste de indicação plataforma 2	Desabilitado
F3	Histórico de parâmetros alterados	Para confirmar <ENTER>
	Verificação da integridade do código	Para confirmar <ENTER>
F4		
F5		
F6		
:Programação:Identificação		

10.1.1. Nome da plataforma 1/2 [Plataforma 1/2]

Permite definir o nome da(s) plataforma(s) com até 12 caracteres. Pode-se ter até 2 plataformas por equipamento.

10.1.2. Validade ajuste de indicação plataforma 1/2 [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.

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

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

10.1.2.1.1. 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.

10.1.3. Histórico de parâmetros alterados

Exclusivo para uso interno.

10.1.4. Verificação da integridade do código

Exclusivo para uso interno.

10.2. 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 500 exibirá:

Modo de operação		
F1	Pesagem	Habilitado
	Contagem	Desabilitado
F2	Comparação	Desabilitado
	Classificação	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Modo de Operação		

10.2.1. Pesagem [Habilitado]

Quando habilitado, define o Modo Pesagem do TI 500, liberando a escolha do tipo de pesagem que será realizada.

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

Pesagem		
F1	Pesagem simples	Habilitado
	Pesagem em alta resolução	Desabilitado
F2	Reservado	Desabilitado
	Pesagem em tendal	Desabilitado
F3	Peso mínimo	Desabilitado
	Pesagem manual assistida	Desabilitado
F4		
F5		
F6		
:Programação:Modo de Operação:Pesagem		

10.2.1.1. Pesagem simples [Habilitado]

Quando habilitado, define o modo de operação do TI 500 em Modo Pesagem Simples.

10.2.1.2. Pesagem em alta resolução [Habilitado]



Função disponível somente quando em utilização com plataformas de pesagem modelo Prix HR ou Base K. Consulte a Toledo do Brasil para mais informações.

Quando habilitado, define o modo de operação do TI 500 em Modo Pesagem em Alta Resolução.

10.2.1.3. Pesagem em tendal [Desabilitado]

Obs.: Função não disponível ao usuário, em caso de utilização, o técnico autorizado da Toledo do Brasil deixará o TI 500 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.

10.2.1.4. 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, tecla  e altere o parâmetro para “**Habilitado**”.

10.2.1.5. 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.

10.2.2. 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 500.

10.2.2.1. 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.

10.2.2.2. Peso mínimo da amostra de 0,05%

[Habilitado]



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.

10.2.2.3. Peso mínimo da amostra de 0,20%

[Desabilitado]

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

10.2.2.4. Otimização de PMP [Habilitado]

Quando habilitado, permite que o TI 500 execute o recálculo do PMP mediante uma amostra identificada inicialmente, conforme novas peças inseridas sobre a plataforma.

10.2.2.5. Registro de valor negativo [Habilitado]

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

10.2.3. Comparação [Desabilitado]

Quando habilitado, define o Modo Comparação do TI 500.

Quando o Modo Comparação é habilitado, automaticamente os parâmetros “Identificação do Item” e “Itens” serão 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 faixas de tolerância em gramas	Habilitado
Editar faixas de tolerância em %	Desabilitado
Comparação com item avulso	Desabilitado
:Programação:Modo de Operação:Comparação	

10.2.3.1. Editar faixas de tolerância em gramas [Desabilitado]

Quando habilitado, ativa a definição das faixas de tolerâncias para gramas em relação ao peso alvo.

10.2.3.2. Editar faixas de tolerância em % [Habilitado]

Quando habilitado, ativa a definição das faixas de tolerâncias para % em relação ao peso alvo.

10.2.3.3. Comparação com item avulso

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

10.2.4. Classificação [Desabilitado]

Quando habilitado, define o Modo Classificação do TI 500.

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 500 exibirá o resultado em kg e sua Classificação (1...9), 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.

10.3. Controle de operação

O parâmetro “**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		
F1	Identificação do item	Habilitado >>>
	Calendário	1 data com hora
F2	Impressão	Configurar <ENTER>
	Filtro digital	Para configurar <ENTER>
F3	Tara	Habilitado >>>
	Numerador consecutivo	Desabilitado
F4	Controle de sobrecargas	Para configurar <ENTER>
	Controle do zero	Para configurar <ENTER>
F5	Retorno sonoro	Desabilitado
	Itens	Desabilitado
F6	Operadores	Desabilitado
	Próxima >	Vai para a próxima tela

:Programação:Controle de Operação Página 1/2

Controle de operação	
Anterior <	Retorna a tela anterior
Lotes	Habilitado
Memória de operação	Para consultar <ENTER>
Impressão automática	Desabilitado
Relatórios com senha	Habilitado
Visualização x10 - Peso Líquido	Desabilitado

:Programação:Controle de Operação Página 2/2

10.3.1. 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, ou não, para realizar operação.

Nos Modos Comparação e Classificação, não é permitido desabilitar esse parâmetro. Caso o TI 500 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		
F1	Quantidade de caracteres	25 caracteres
	Modo de inserção	Alfanumérico
F2	Imprimir / enviar	Desabilitado
	Limpa dados do item após operação	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

:Prog:Controle de Operação:Identificação do item ↑

10.3.1.1. Quantidade de caracteres [25 caracteres]

Permite inserir o máximo de caracteres do código/nome de identificação do item, sendo entre 6 e 25 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 da identificação do item;
- CODE128: 12 últimos dígitos da identificação do item.



Portanto, não programe o TI 500 com mais de 6 caracteres se for utilizar o código EAN-13 ou 12 se for utilizar o código CODE128. Para mais informações, consulte o capítulo “Etiquetas e Recibos”, neste mesmo manual.

10.3.1.2. Modo de inserção [Numérico]

Permite a escolher entre as opções disponíveis. Dessa forma será permitida a inserção do tipo de caractere, conforme abaixo:

Numérico - A identificação do item vai permitir somente números.
Alfanumérico - A identificação do item vai permitir números, letras e símbolos.

10.3.1.3. 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.
Descritivos - Imprime/envia apenas o descritivo do código do item.
Identificação do item e Descritivos - Imprime/envia o código de identificação e o descritivo do item.

10.3.1.4. 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.

10.3.2. Calendário [Desabilitado]

Permite alterar a data e hora a ser exibida na tela do TI 500. 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 TI 500.

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

Altera data e hora correntes		
F1	Data	24/07/15
	Hora	08:09:08
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação: Calendário: Altera data e hora

10.3.2.1. Altera data corrente

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

dd - Dia

mm - Mês

aa - Ano com os 2 últimos algarismos.

10.3.2.2. Altera hora corrente

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

hh - Hora no formato 24h.

mm - Minutos.

ss - Segundos.

10.3.3. Impressão



Para a correta configuração da saída serial, consulte o capítulo “Conhecendo seu Equipamento” para identificar as saídas disponíveis em seu TI 500.

Permite realizar a configuração de impressão nas duas portas seriais disponíveis no TI 500 e a configuração da etiqueta.

Impressão		
F1	Porta Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
	Porta Serial 2 - Imp. relat. / Plat. Dig.	Epson LX350
F2	Teste de impressão	Imprimir <ENTER>
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação: Impressão

10.3.3.1. Porta serial 1 > Impressora de dados [Prix 451]

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

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

Permite configurar as informações que o TI 500 enviará a impressora selecionada.

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

Modelos de Impressoras	CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO																	
	Qtde. de Etq. por Impressão	Linhas de Impressão dos Dados Metrológicos	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							
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	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável							
Prix 451			Não Aplicável		451 - Etiqueta Padrão 451 - Etiqueta Especial 1 ou 2							Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável Virgula Ponto	Valores de 0 a 20 10			
Argox OS-214 Plus				Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Desabilitado EAN-13 CODE128	*		Não Aplicável Virgula Ponto	Térmica Direta Transferência Térmica					Valores de 0 a 20 10		
Prix ITT40			Não Aplicável									Não Aplicável	Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável Virgula Ponto		Térmica Direta Transferência Térmica	Valores de 0 a 20 10
Linha Datamax																			Não Aplicável	Não Aplicável	Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável Virgula Ponto	Térmica Direta Transferência Térmica	Valores de 0 a 20 10
Linha Zebra			Não Aplicável									Não Aplicável	Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável Virgula Ponto		Térmica Direta Transferência Térmica	Valores de 0 a 20 10
Bematech MP-20-MI	Linha Única Duas Linhas Três Linhas	Simples Dupla		Desabilitado Habilitado	Bematech- Etiqueta Padrão Bematech- Etiqueta Especial 1	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável							
Epson LX-350			LX-350 - Etiqueta Padrão LX-350- Etiqueta Especial 1															
Fujitsu FTP-628WSL120			PRT/Fujitsu- Etiqueta Padrão PRT/Fujitsu- Etiqueta Especial 1															
PRT			Mettler - Etiqueta Padrão Mettler- Etiqueta Especial 1															
Epson TM-U220D			TM-U220D - Etiqueta Padrão TM-U220D - Etiqueta Especial 1															
Epson TM-T20 / TM-T20II			TM-T20II - Etiqueta Padrão TM-T20II - Etiqueta Especial 1															
Honeywell Mark II M-4206	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	M-4206- Etiqueta Padrão M-4206 - Etiqueta Especial 1	Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável	Não Aplicável	Valores de 0 a 20 10	Não Aplicável							
Godex MX 30					MX30 - Etiqueta Padrão MX30- Etiqueta Especial 1													
Godex MX 30i					MX30i - Etiqueta Padrão MX30i- Etiqueta Especial 1													

(*) A composição do código de barras pode ser vista no capítulo "Etiquetas e Recibos".



As impressoras Epson TM-U220D, Epson TM-T20 / TM-T20 II, Honeywell Mark II M-4206, Godex MX30 e Godex MX30i estão disponíveis a partir da versão 6.02Q ou superior.

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	4800 bauds	7 bits 8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável	Desabilitado Habilitado			
Prix 451	19200 bauds							Demanda Contínua		
Linha Datamax	300 bauds 1200 bauds 2400 bauds 4800 bauds 9600 bauds 19200 bauds 38400 bauds 57600 bauds 115200 bauds	7 bits 8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável				
Argox OS-214 Plus								Não Aplicável		
Prix ITT40								Desabilitado Habilitado	Demanda Contínua	
Bematech MP-20-MI								Não Aplicável	Não Aplicável	
Epson LX-350								Desabilitado Habilitado	Demanda Contínua	
Fujitsu FTP-628WSL120								1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável
PRT										
Linha Zebra								1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável
Mettler Toledo GA46										
Epson TMU220D								1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável
Epson TM-T20 / TM-T20II										
Honeywell Mark II M-4206							1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável	
Godex MX 30										
Godex MX30i	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável							



As impressoras Epson TM-U220D, Epson TM-T20 / TM-T20 II, Honeywell Mark II M-4206, Godex MX30 e Godex MX30i estão disponíveis a partir da versão 6.02Q ou superior.

10.3.3.2. Porta serial 2 > Impressora de relatórios [Epson LX350]

Permite escolher entre as impressoras disponíveis ou envio para o computador, configurando as taxas de comunicação. Abaixo segue a tabela com itens configuráveis referente a impressão. Os parâmetros que estão em **negrito**, são o estado inicial de fábrica.

MODELOS DE IMPRESSORAS/PERIFÉRICOS	CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO				CARREGA CONFIGURAÇÃO PADRÃO DA IMPRESSORA
	TAXA DE TRANSMISSÃO	BITS DE DADOS	PARIDADE	STOP BIT	
Desabilitado	Desabilita a serial 2 que é destinada à impressora de relatórios.				
 Computador	19200 bauds				Desabilitado Habilitado
 Bematech MP-20-MI					
 Epson LX350					
 Mettler Toledo GA46	300 bauds 1200 bauds 2400 bauds 4800 bauds 9600 bauds 19200 bauds 38400 bauds 57600 bauds 115200 bauds	8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	
 Epson TMU220D					
 Epson TM-T20 / TM-T20II			Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	



As impressoras Epson TM-U220D e Epson TM-T20 / TM-T20 II estão disponíveis a partir da versão 6.02Q ou superior.

CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO

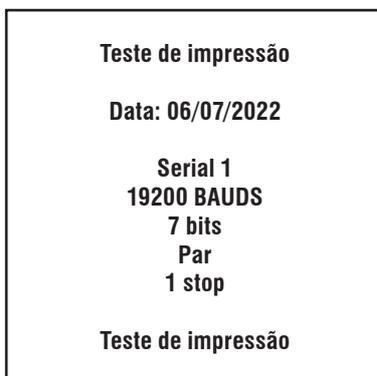
Modelos de Impressoras	CARACTERÍSTICAS DE IMPRESSÃO										
	Qtde. de Etiq. por Impressão	Linhas de Impressão dos Dados Metrológicos	Largura Último Campo	Impressão Somente do Peso do Display	Configuração da Etiqueta	Tipo de Código de Barras	Composição do Código de Barras	Separador Decimal - CODE128	Tipo de Impressão	Intensidade de Transferência	Largura Campo Código
Desabilitado	Desabilita a USB que é destinada à impressora de dados.										
Godex G500	1 Etiqueta 1 a 5 Etiquetas	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	G500 - Etiqueta Padrão G500 - Etiqueta Especial 1	Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
Godex G530					Virgula Ponto						
Fujitsu FTP-62HWSL001		Linha única Duas linhas Três linhas		Habilitado Desabilitado	FTP-62-Etiqueta Padrão FTP-62-Etiqueta Especial 1	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável			
Elgin L42 Pro		Não Aplicável		Não Aplicável	Não Aplicável	L42Pro - Etiqueta Padrão L42Pro - Etiqueta Especial 1 L42Pro - Etiqueta Especial 1	Desabilitado EAN-13 CODE128 QR Code A	*		Virgula Ponto	
DataMax RL4						RL4 - Etiqueta Padrão RL4 - Etiqueta Especial 1				Desabilitado EAN-13 CODE128		*	Não Aplicável
HoneyWell RP4						RP4 - Etiqueta Padrão RP4 - Etiqueta Especial 1	Desabilitado EAN-13 CODE128	*						Não Aplicável
Zebra ZD220						ZD220 - Etiqueta Padrão ZD220 - Etiqueta Especial 1				Desabilitado EAN-13 CODE128		*	Térmica Direta Transferência térmica
Zebra GT800		GT800 - Etiqueta Padrão GT800 - Etiqueta Especial 1		Desabilitado EAN-13 CODE128	*	Não Aplicável					

(*) A composição do código de barras pode ser vista no capítulo “Etiquetas e Recibos”.

 ATENÇÃO	As impressoras Fujitsu, L42 Pro, RL4, RP4, ZD220 e GT800 estão disponíveis a partir da versão de software 7.06D ou superior.
--	--

10.3.3.3. Teste de impressão

Permite enviar à impressora uma etiqueta de teste de impressão para confirmar a comunicação com o TI 500.



10.3.4. Filtro digital

Permite selecionar o nível do filtro digital do equipamento.

Filtro digital		
F1	Nível do filtro digital	Filtro 1
	Filtro para carga viva	Desabilitado
F2	Pesagem rápida	Desabilitado
	Filtro dois estágios	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação: Filtro digital

10.3.4.1. 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. Conseqüentemente, 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

10.3.4.2. Filtro para carga viva [Desabilitado]

 Essa funcionalidade está disponível a partir da versão de software **5.02D** ou superior

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.

10.3.4.3. 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 "**Pesagem Rápida**", o parâmetro "**Filtro Digital**" não precisará ser alterado.

10.3.4.4. Filtro dois estágios [Desabilitado]

Utilizado somente para as balanças motorizadas.

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

Filtro digital		
F1	Nível do primeiro estágio	Filtro 1
	Nível do segundo estágio	Filtro 4
F2	Faixa do segundo estágio	100
	Número de amostras da faixa	5
F3		
F4		
F5		
F6		

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.

10.3.5. Tara [Desabilitado]

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

Tara		
F1	Tara pré-determinada	Desabilitado
	Tara sucessiva	Desabilitado
F2	Tara permanente	Desabilitado
	Tara automática	Desabilitado
F3	Limpa a tara <O>+<T> qualquer condição	Desabilitado
	Limpa a tara <O>+<T> peso igual zero	Desabilitado
F4	Limpeza automática da tara	Habilitado
F5		
F6		

.Programação:Controle de Operação.Tara

10.3.5.1. Tara predeterminada [Desabilitado]

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

10.3.5.2. Tara sucessiva [Habilitado]

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

10.3.5.3. Tara permanente [Desabilitado]

Quando habilitada, a tara inserida será armazenada em memória não-volátil, mantendo-a mesmo após o TI 500 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”.

10.3.5.4. 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.

10.3.5.5. Limpeza da tara qualquer condição [Desabilitado]

Quando habilitada, permite a limpeza de tara manual (tara pré-determinada) 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.

10.3.5.6. Limpeza da tara peso igual a zero [Desabilitado]

Quando habilitada, permite a limpeza de tara manual (tara pré-determinada) 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.

10.3.5.7. 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.

10.3.6. Numerador consecutivo [Desabilitado]

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

Numerador		
F1	Imprimir / enviar Editar	Desabilitado 1
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação: Numerador

10.3.6.1. Imprimir/Enviar [Desabilitado]

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

10.3.6.2. 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.

10.3.7. Controle de sobrecargas [Habilitado]

Permite o registro de sobrecargas ocorridas no TI 500. O TI 500 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

SOBRECARGA!

A plataforma sofreu uma sobrecarga superior a 30% da capacidade máxima da balança

Plataforma com sobrecarga 08:22 | 24/07/15

Para sair dessa condição, que é danosa para a balança, retire imediatamente o peso dela e em seguida tecle qualquer tecla ou desligue o TI 500. Os dados da sobrecarga, todavia, ficarão armazenadas (peso máximo atingido, data e hora da ocorrência).

10.3.7.1. 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		
F1	Envio de e-mail	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação: Controle de sobrecarga



O envio de e-mail somente ocorrerá se o TI 500 possuir comunicação Ethernet ou Wlan (WiFi).

10.3.8. 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		
F1	Porcentagem aceitável de fuga	2 %
	Envio de e-mail	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

10.3.8.1. 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 500.

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 registrado no relatório as últimas 50 fugas de zero. Contate a assistência técnica Toledo do Brasil para possíveis ajustes em sua balança.

10.3.8.2. Envio de e-mail [Desabilitado]



Função indisponível nesta versão de software.

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 500 possuir comunicação Ethernet ou Wlan (WiFi).

10.3.9. Retorno sonoro [Habilitado]

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

10.3.10. Itens [Desabilitado]

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

10.3.11. Operadores [Desabilitado]

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

Operadores		
F1	Imprimir / Enviar nome	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

10.3.11.1. Imprimir/Enviar nome [Desabilitado]

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

10.3.12. 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.

10.3.13. 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 (peso estável). 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 está disponível no modo contagem a partir da versão 7.06D ou superior.



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

10.4. Relatório com senha (Habilitado)

Permite a opção de utilizar senha ou não para acessar o menu de “Relatórios”.



Função disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

10.5. Visualização x10 - Peso Líquido (Desabilitado)

Quando estiver habilitado vai permitir exibir mais um dígito na tela de operação durante 5 segundos.



Função disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

10.6. Impressão em peso negativo (Desabilitado)

Quando estiver habilitado vai permitir imprimir o peso negativo na etiqueta.



Função disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

10.7. Cadastro de Item e Lote com senha (Desabilitado)



Função disponível a partir da versão de software 7.06D ou superior.

Permite a opção de utilizar senha ou não para acessar o menu de “Cadastros”, contudo apenas a opção de Item e Lote estarão disponíveis para acesso.

10.8. Acesso a Pesagem por ESC



Função disponível a partir da versão de software 7.06D ou superior.

Permite escolher entre as opções “Habilitado/Desabilitado” e quando habilitado, é possível migrar do modo de operação atual para o de pesagem quando o T1500 estiver na tela de operação.

10.9. Comunicação



Para a correta configuração da saída serial, consulte o capítulo “**Conhecendo seu Equipamento**” para identificar as saídas disponíveis em seu TI 500.

Comunicação		
F1	Porta Serial 3 - SIM 1	P01
	Porta Serial 4 - SIM 2	Desabilitado
F2	Bluetooth	Habilitado
	Rede	Ethernet TCP/IP
F3	Fieldbus	Desabilitado
	Saída Analógica	Não aplicável
F4	Conversor Serial - Ethernet 1	Desabilitado
	Conversor Serial - Ethernet 2	Desabilitado
F5	USB	Desabilitado
F6		

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**”.

10.9.1. Porta serial 3 - SIM 1 [P01]

Permite escolher entre as opções de protocolos para comunicação com periféricos.

Abaixo os protocolos disponíveis para impressão:

- P01 - Comunicação com computador;
- P02A - Comunicação com computador;
- P03 - Comunicação com computador;
- P03 - Comunicação com computador (com recepção TZPC);
- P03EPR - Comunicação com computador;
- P04 - Comunicação com computador;
- P05 - Comunicação com computador;
- P05A - Comunicação com computador;
- P06 - Comunicação com computador;
- P06B - Comunicação com computador;
- P08 - Comunicação com computador;
- P10 - Comunicação com computador (com recepção TZPC);
- P11 Link - Comunicação com computador;
- P15 - Comunicação com computador;
- 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.

10.9.2. Porta serial 4 - 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.

10.9.2.1. Balança externa (PMP)

Abaixo as balanças disponíveis para seleção.

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

10.9.2.2. Protocolos

Abaixo os protocolos disponíveis para impressão:

- P01 - Comunicação com computador;
- P02A - Comunicação com computador;
- P03 - Comunicação com computador;
- P03 - Comunicação com computador (com recepção TZPC);
- P03EPR - Comunicação com computador;
- P04 - Comunicação com computador;
- P05 - Comunicação com computador;
- P05A - Comunicação com computador;
- P06 - Comunicação com computador;
- P06B - Comunicação com computador;
- P08 - Comunicação com computador;
- P10 - Comunicação com computador (com recepção TZPC);
- P11 Link - Comunicação com computador;
- P15 - Comunicação com computador;
- 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 3 e Porta Serial 4.							
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		
P03EPR		Desabilitado	Demanda					
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				
P05A						Não Aplicável		Demanda
P06									Contínua
P06B	9600 bauds	8 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Não Aplicável	Não Aplicável		
P08								
P10								
P15	4800 bauds	7 bits	Par Sempre Zero Nenhuma Ímpar	1 Stop 2 Stops	Desabilitado	Demanda		
DR200		8 bits			Habilitado	Contínua		
DR500					Não Aplicável	Não Aplicável		

10.9.2.3. Leitores de código de barras

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

- Motorola LS2208;
- Motorola LS4208;
- Motorola LS3408;
- Motorola DS2208;
- Motorola DS3608;
- Magellan 2300.

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.

10.9.3. 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.

10.9.3.1. Configuração do Bluetooth para as versões 6.01E a 7.01A



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

O TI500 pode se comportar como mestre ou escravo na comunicação Bluetooth.

Bluetooth		
F1	Configura conexão	Modo Escravo (Espera conexão)
	Protocolos	Desabilitado
F2	Nome do dispositivo	ti500 - MBP
	Endereço	0016A471EB35
F3	Versão da Aplicação	V1.03
F4		
F5		
F6		

10.9.3.2. Configura conexão

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

10.9.3.2.1. 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		
F1	Configura conexão	Modo Mestre (Inicia conexão)
	Protocolos	Desabilitado
F2	Nome do dispositivo	ti500 - MBP
	Endereço	0016A471EB35
F3	Versão da Aplicação	V1.03
F4		
F5		
F6		

Nesse modo o indicador digital de peso 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		
F1	Definicao do dispositivo	Automático
	PIN	0000
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Na configuração automática, ao acessar a guia "Definição do dispositivo" e teclar o indicador digital de peso fará uma busca por dispositivos bluetooth para iniciar a comunicação.

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

Bluetooth		
F1	A89CED955D69-Mi Phone	Conectar
	20F478171475-	Conectar
F2	105BADFB57B8-CE046	Conectar
F3		
F4		
F5		
F6		

Após a conexão o indicador 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		
F1	Definicao do dispositivo	Manual
	PIN	0000
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Na configuração manual, ao acessar a guia “Definição do dispositivo”

e pressionar  será exibida a tela a seguir:

Bluetooth		
F1	Endereço do Dispositivo	105BADFB57B8
	Conectar	Configurar <ENTER>
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Comunicação: Bluetooth

- **Endereço do Dispositivo:** Nessa opção, é possível digitar o endereço do dispositivo que se deseja comunicar;
- **Conectar:** O TI500 realizará a comunicação e retornará o indicador para a tela de configuração do Bluetooth.

10.9.3.2.2. Modo Escravo (Espera Conexão)

Bluetooth		
F1	Configura conexão	Modo Escravo (Espera conexão)
	Protocolos	Desabilitado
F2	Nome do dispositivo	ti500 - MBP
	Endereço	0016A471EB35
F3	Versão da Aplicação	V1.03
F4		
F5		
F6		

Programação: Comunicação: Bluetooth

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

10.9.3.2.3. 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);
- TESTE DE VELOCIDADE.

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

10.9.3.2.4. Nome do dispositivo (ti500 - MBP)

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

10.9.3.2.5. 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.

10.9.3.2.6. Versão da Aplicação

Permite visualizar qual a versão do módulo Bluetooth.



A versão do Bluetooth que funciona no TI500 é a “1.03V”. Se a versão estiver diferente chame a Assistência Técnica da Toledo do Brasil.

10.9.3.3. Configuração do Bluetooth para as versões 7.06D ou superior



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

Bluetooth		
F1	Configurar dispositivos	Para configurar <ENTER>
	Nome do dispositivo	ti500 - MBP
F2	Endereço	0016A4720E9F
	Versão da Aplicação	V2.12
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Comunicação: Bluetooth

10.9.3.3.1. Configurar Dispositivos

Permite configurar os dispositivos para conexão com Bluetooth.

Bluetooth		
F1	Configurar células BM500	Reservado
	Configurar protocolos Bluetooth	Habilitado
F2	Configurar impressora Bluetooth	Habilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Comunicação: Bluetooth



O parâmetro “Configurar Células BM500” não está disponível para uso.

Configurar protocolos Bluetooth

Permite habilitar ou desabilitar o uso do Bluetooth.

Bluetooth		
F1	Configura conexão	Para configurar <ENTER>
	Protocolos	P03
F2	Tipo de Bluetooth	Bluetooth Clássico
	Informações da conexão	Para configurar <ENTER>
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Comunicação:Bluetooth

Configura conexão

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

Modo Server (Espera conexão)	
F1	Esperando conexão...
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	

Pressione a tecla <ESC> para sair 07:19 | 28/04/22

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

Modo Server (Espera conexão)	
F1	Dispositivo conectado
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	

Pressione a tecla <ESC> para sair 09:59 | 28/04/22

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.

Informações de rede	
F1	Conectado MAC Address: A816D05047CC Tipo de conexão: Bluetooth Classic
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	

Sair: tecla Esc | Nova Configuração de Rede: tecla Enter 05:56 | 29/04/22

Configurar impressora Bluetooth

Permite habilitar ou desabilitar o uso de impressora bluetooth.

Bluetooth		
F1	Configura conexão	Para configurar <ENTER>
	Impressora de dados	Desabilitado
F2	Informações da conexão	<ENTER> para acessar
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Comunicação:Bluetooth

Configura conexão

- Automático

Bluetooth		
F1	Definição do dispositivo	Automático
	PIN	
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Comunicação:Bluetooth

Na configuração automática, ao acessar a guia “Definição

do dispositivo” e teclar  o indicador fará uma busca pela impressora Bluetooth para iniciar a comunicação.

Ao realizar a busca o indicador listará as impressoras encontradas e uma delas poderá ser selecionada e conectada nessa tela.

Bluetooth		
F1	C0B5D7F5429C-CE226 000D70FA9E18-Printer - RP	Conectar Conectar
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Comunicação:Bluetooth

Após a conexão o TI500 voltará para a tela de configuração do Bluetooth.

• Manual

Bluetooth		
F1	Definição do dispositivo PIN	Manual
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Comunicação:Bluetooth

Na configuração manual, ao acessar o guia “Definição do dispositivo”

e pressionar  será exibida a tela a seguir.

Bluetooth		
F1	Endereço do Dispositivo Conectar	Configurar <ENTER>
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Comunicação:Bluetooth

- **Endereço do Dispositivo:** Nessa opção, é possível digitar o endereço do dispositivo que deseja-se comunicar;
- **Conectar:** O TI500 realizará a comunicação e retornará o indicador para a tela de configuração do Bluetooth.

Nome do dispositivo (ti500 - MBP)

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

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.

Versão da Aplicação

Permite visualizar qual a versão do módulo Bluetooth.



Para as versões de software 7.01A ou superior a versão de aplicação deve ser 2.12.

10.9.4. Rede [Desabilitado]

Este parâmetro permite a exibição e seleção da rede ativa no TI 500. Só é possível sua alteração quando disponível interface de rede:

- **Ethernet TCP/IP** - Quando o TI500 possui a interface Ethernet;
- **Wlan** - Quanto o TI500 possui a interface Wi-Fi;
- **Ethernet TCP/IP e Wlan** - Quando o TI500 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.

10.9.4.1. Ethernet

Ethernet TCP/IP		
F1	Propriedades TCP/IPv4	<Enter> para configurar
	Porta de comunicação A	9000
F2	Tipo de protocolo	P03
	Porta de comunicação B	9001
F3	Tipo de protocolo	P03
	Porta de comunicação C	9002
F4	Tipo de protocolo	P03
	Porta de comunicação Modbus TCP	502
F5	Protocolo da Porta Client	Desabilitado
	Porta de comunicacao Client	5500
F6	IP de conexão Client	192.168.001.002
	Próxima >	Vai para a próxima tela

:Programação:Comunicação:Ethernet Página 1/2

Para alterar o endereço IP, utilize as teclas direcionais e navegue até o parâmetro “**Propriedades TCP/IPv4**” e tecla

Uma nova tela será exibida com os parâmetros para alterar o endereço IP.

Propriedades TCP/IPv4		
F1	Endereço IP	192.168.150.33
	Máscara da rede	255.255.255.0
F2	Gateway	192.168.150.32
	Salvar	Para confirmar <ENTER>
F3	Cancelar	Para confirmar <ENTER>
F4		
F5		
F6		

:Prog:Comunicação:TCP/IPv4



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

10.9.4.1.1. Endereço IP [192.168.001.001]

Define o número IP que o TI 500 estará interligada à rede.

10.9.4.1.2. Máscara da rede [255.255.255.0]

Define a máscara da rede a qual o TI 500 estará interligada.



Caso a máscara digitada estiver inválida, o próprio indicador insere o valor correto e sugere o valor ideal.

10.9.4.1.3. Gateway [192.168.001.002]

Insira o gateway da rede a qual o TI 500 estará interligada.



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

Após configurar os parâmetros, navegue até a opção “**Salvar**” e tecla

As configurações serão salvas e a tela dos parâmetros “**Ethernet TCP/IP**” voltará a ser exibida.

10.9.4.1.4. Porta de comunicação A [9000]

Define a porta de comunicação do TI 500.

10.9.4.1.5. Tipo de protocolo [P03]

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

- P03;
- P03 com recepção (TZPC);
- P03C;
- P03C com recepção (TZPC);
- P03EPR;
- P08;
- P10;
- P10 com recepção (TZPC);
- P15;
- Easylink.

10.9.4.1.6. Porta de comunicação B [9001]

Define a porta de comunicação do TI500.

10.9.4.1.7. Tipo de protocolo [P03]

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

- P03;
- P03EPR;
- P10.

10.9.4.1.8. Porta de comunicação C [9002]

Define a porta de comunicação do TI 500.

10.9.4.1.9. Tipo de protocolo [P03]

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

- P03;
- P03EPR;
- P10.

 Os parâmetros abaixo são exclusivos para uso com MWS.

10.9.4.1.10. Porta de comunicação Modbus TCP [502]

Define a porta de comunicação com Modbus TCP.

10.9.4.1.11. Protocolo da porta client [Desabilitado]

Permite definir o protocolo de comunicação com MWS.

10.9.4.1.12. Porta de comunicação client [5500]

Define a porta de comunicação com o MWS.

10.9.4.1.13. IP de conexão client [192.168.001.002]

Define o IP da porta de conexão com MWS.

10.9.4.1.14. ETH - MAC Address

Permite visualizar o MAC Address da placa do TI500.

10.9.4.2. Wlan

WLAN		
F1	Endereço IP	192.168.001.001
	Máscara da rede	255.255.255.0
F2	Gateway	192.168.001.002
	Rede WLAN (SSID)	Configurar <ENTER>
F3	Porta de comunicação A	9000
	Tipo de protocolo	P03
F4	Porta de comunicação B	9001
	Tipo de protocolo	P03
F5	Porta de comunicação C	9002
	Tipo de protocolo	P03
F6	Porta de comunicação Modbus TCP	502
	Próxima >	Vai para a próxima tela

Para alterar o endereço IP, utilize as teclas direcionais e navegue até o parâmetro **"Propriedades TCP/IPv4"** e tecle .

Uma nova tela será exibida com os parâmetros para alterar o endereço IP.

Propriedades TCP/IPv4		
F1	Endereço IP	192.168.150.33
	Máscara da rede	255.255.255.0
F2	Gateway	192.168.150.32
	Salvar	Para confirmar <ENTER>
F3	Cancelar	Para confirmar <ENTER>
F4		
F5		
F6		

10.9.4.2.1. Endereço IP [192.168.001.001]

Define o número IP que o TI 500 estará interligada à rede.

10.9.4.2.2. Máscara da rede [255.255.255.0]

Define a máscara da rede a qual o TI 500 estará interligada.

10.9.4.2.3. Gateway [192.168.001.002]

Insira o gateway da rede a qual o TI 500 estará interligada.

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

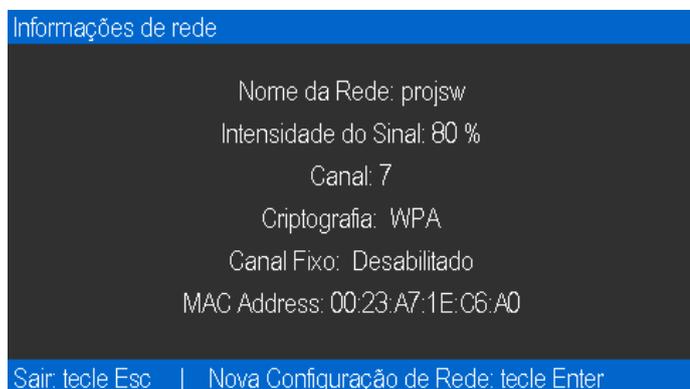
Após configurar os parâmetros, navegue até a opção **"Salvar"** e tecle .

As configurações serão salvas e a tela dos parâmetros **"WLAN"** voltará a ser exibida.

10.9.4.2.4. Rede Wlan SSID [Configurar <ENTER>]

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

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



Se o Indicador 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 indicador.

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

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.

Após realizar a conexão a tela com os parâmetros “WLAN” voltará a ser exibida.

10.9.4.2.5. Porta de comunicação A [9000]

Define a porta de comunicação do equipamento.

10.9.4.2.6. Tipo de protocolo [P03]

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

- P03;
- P03 com recepção (TZPC);
- P03C;
- P03C com recepção (TZPC);
- P03EPR;
- P08;
- P10;
- P10 com recepção (TZPC);
- Easylink.

10.9.4.2.7. Porta de comunicação B [9001]

Define a porta de comunicação do equipamento.

10.9.4.2.8. Tipo de protocolo [P03]

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

- P03;
- P03EPR;
- P10.

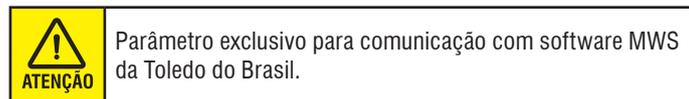
10.9.4.2.9. Porta de comunicação C [9002]

Define a porta de comunicação do equipamento.

10.9.4.2.10. Tipo de protocolo [P03]

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

- P03;
- P03EPR;
- P10.



10.9.4.2.11. Porta de comunicação Modbus TCP [502]

Define a porta de comunicação com Modbus TCP.

10.9.4.2.12. Protocolo da porta client [Desabilitado]

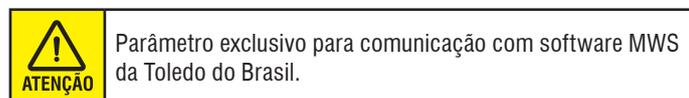
Permite definir o protocolo de comunicação com MWS.

10.9.4.2.13. Porta de comunicação client [5500]

Define a porta de comunicação com o MWS.

10.9.4.2.14. IP de conexão client [192.168.001.002]

Define o IP da porta de conexão com MWS.



10.9.5. Fieldbus [Desabilitado]

Possibilita a comunicação com o protocolo Modbus TCP e Modbus RTU.

10.9.5.1. Modbus RTU

Quando selecionado, ativa a comunicação via Modbus RTU.

10.9.5.1.1. Endereço Modbus [1]

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

10.9.5.1.2. Formato do dado [Integer]

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

- Integer;
- Float;
- Divisões.

10.9.5.1.3. Número de slots [1]

Permite configurar a quantidade de slots da comunicação.

10.9.5.1.4. 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.

10.9.5.1.5. 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.

10.9.5.1.6. Balança motorizada [Desabilitado]

Permite configurar a operação com balança motorizada.

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.

Modo de Pesagem [Estática]

Define o modo de pesagem, entre Estática ou Dinâmica.

Modo de Operação [Com Parada]

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

- Com Parada;
- Sem Parada.

Para o modo “Com Parada”, sempre que existe um peso rejeitado, o transportador para e aguarda o operador retirar do item da plataforma.

Para o modo “Sem Parada”, o transportador nunca para, e o item é retirado da plataforma através do rejeitador de forma automática.

Economia de Energia [Transportador Desligado]

Permite definir se o transportador ficará sempre ligado ou se será desligado quando não existir item sobre a plataforma.

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.

10.9.5.2. Modbus TCP

Quando selecionado, ativa a comunicação via Modbus TCP.

10.9.5.2.1. Endereço Modbus [1]

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

10.9.5.2.2. Formato do dado [Integer]

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

- Integer;
- Float;
- Divisões.

10.9.5.2.3. Número de slots [1]

Permite configurar a quantidade de slots da comunicação.

10.9.5.2.4. 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.

10.9.5.2.5. Balança motorizada [Desabilitado]

Permite configurar a operação com balança motorizada.

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.

Modo de Pesagem [Estática]

Define o modo de pesagem, entre Estática ou Dinâmica.

Modo de Operação [Com Parada]

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

- Com Parada;
- Sem Parada.

Para o modo “**Com Parada**”, sempre que existe um peso rejeitado, o transportador para e aguarda o operador retirar do item da plataforma.

Para o modo “**Sem Parada**”, o transportador nunca para, e o item é retirado da plataforma através do rejeitador de forma automática.

Economia de Energia [Transportador Desligado]

Permite definir se o transportador ficará sempre ligado ou se será desligado quando não existir item sobre a plataforma.

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.



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

10.9.6. Conversor Serial - Ethernet 1/2 [Desabilitado]

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 indicador por meio da SIM.

10.9.6.1. 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.

10.9.7. USB



A função USB está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

Permite escolher as opções:

- Impressora USB;
- Leitor USB.

10.9.7.1. Impressora USB

Permite escolher a impressora que se conecta através do USB.

- Elgin L42Pro;
- Fujitsu FTP-62HWSL001#11;
- Zebra ZD220D;
- Zebra GT800;
- Godex G500;
- Godex G530;
- Datamax RL4;
- Honeywell RP4.

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



As impressoras Elgin L42 Pro, DataMax RL4, HoneyWell RP4, Zebra ZD220 e GT800 estão disponíveis a partir da versão de software 7.06D ou superior.

10.9.7.2. Leitor USB

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

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;
- Elgin 46FlashCKD01.



O leitor Elgin 46FlashCKD01 está disponível a partir da versão de software 7.06D ou superior.

10.10. Acumuladores



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

Com o TI500 em Modo de Programação, utilize as teclas direcionais para acessar o menu “**Acumuladores**”.

Acumuladores		
F1	Acumulador simples	Desabilitado
	Acumulador por item	Habilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Acumuladores

10.10.1. Acumulador simples [Desabilitado]

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

10.10.1.1. Acumulador em diferentes dosagens [Desabilitado]

Quando habilitado, permite acumular nas operações em diferentes dosagens.

Acumulador simples		
F1	Acumular itens em diferentes dosagens	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação:Acumuladores:Acumulador simples

10.10.2. Acumulador por item [Desabilitado]

Quando habilitado, permite acumular pesagens e contagens dos itens cadastrados. No caso de 1 operador são 2.000 itens, no caso de 2 operadores são 1.000 itens para cada, no caso de 3 operadores são 665 itens para cada para cada e assim sucessivamente.

10.10.2.1. Acumulador itens em diferentes dosagens [Desabilitado]

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

Acumulador por item		
F1	Acumular itens em diferentes dosagens	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Programação: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.

11. CADASTROS VIA CLOUD PRIX

11.1. Cadastros via Cloud Prix



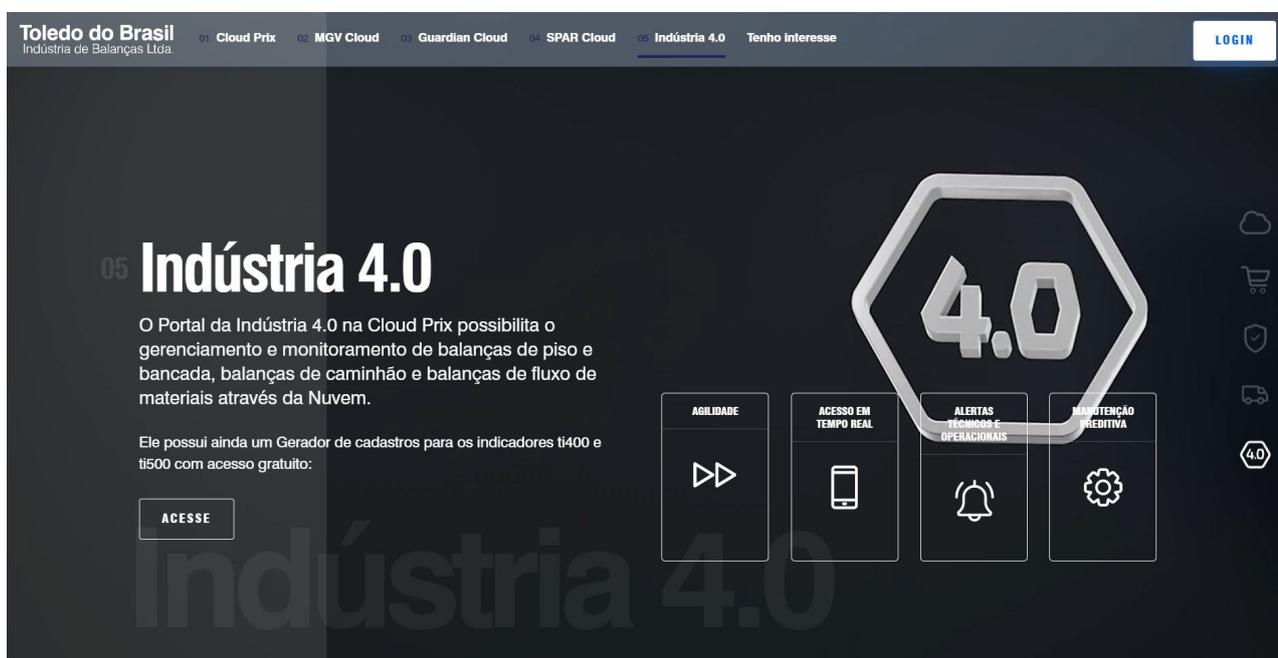
Esse benefício é válido a partir do software versão 6.02QV e o TI500 precisa estar equipado com o Kit USB Host (item opcional).

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>

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 indicador digital de peso (TI400 ou TI500) o cadastro será feito.

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

Cloud Prix

Gerador de Cadastros dos terminais ti400 e ti500 - Versão 1.1.94 - 3

Email: leonardo.bispo@toledobr...

Tipo de Cadastro: TI500

Arquivo TI à editar: Seleccione um arquivo...
 Extensão válida: .tsv
 Tamanho máximo: 2MB

Clique em Próximo para prosseguir mesmo sem arquivo

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

Cloud Prix

Gerador de Cadastros dos terminais ti500 - Versão 1.1.94 - 3

Email: leonardo.bispo@toledobrasil.com.br

Itens TI

Incluir Item

Pesquisar

Ações	Código do item
Total de 0 registro(s) << 1 2 3 4 5 >>	

Lotes TI

Incluir Lote

Pesquisar

Ações	Número do lote	Descrição do lote
Total de 0 registro(s) << 1 2 3 4 5 >>		

Usuários TI

Incluir Operador

Pesquisar

Ações	Número do operador	Nome do operador
Total de 0 registro(s) << 1 2 3 4 5 >>		

Finalizar Cadastro Sair

11.1.2. Cadastrar item

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

Serão exibidos os dados que poderão ser preenchidos, semelhante a forma de cadastros do TI500 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”.

Cloud Prix

leonardo.bispo@toledobrasil.com.br / Novo Registro

Código do item

Código do item	<input type="text" value="1"/>	Descrição do item	<input type="text" value="Parafuso"/>
Peso mínimo (kg)	<input type="text"/>	Validade da Tara	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>
Tara pré-determinada (g)	<input type="text"/>	Código EAN13	<input type="text"/>
Identificação do país EAN13	<input type="text" value="789"/>		

Dados de contagem

Validade do PMP	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>	Peso médio da peça (g)	<input type="text"/>
-----------------	---	------------------------	----------------------

Dados de comparação

Tipo do valor do ajuste das faixas	<input type="text" value="Gramas"/>	Peso alvo (g)	<input type="text" value="1000"/>
Faixa alta verde (g)/(%)	<input type="text" value="10,0"/>	Faixa baixa verde (g)/(%)	<input type="text" value="10,0"/>
Faixa alta amarela (g)/(%)	<input type="text" value="20,0"/>	Faixa baixa amarela (g)/(%)	<input type="text" value="20,0"/>
Impressão Seletiva	<input type="text" value="Desabilitado"/>		

Dados de classificação

Peso mínimo da classe 1 (g)	<input type="text" value="500"/>	Peso máximo da classe 1 (g)	<input type="text" value="600"/>
Peso mínimo da classe 2 (g)	<input type="text" value="601"/>	Peso máximo da classe 2 (g)	<input type="text" value="700"/>
Peso mínimo da classe 3 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 3 (g)	<input type="text"/>
Peso mínimo da classe 4 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 4 (g)	<input type="text"/>
Peso mínimo da classe 5 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 5 (g)	<input type="text"/>
Peso mínimo da classe 6 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 6 (g)	<input type="text"/>
Peso mínimo da classe 7 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 7 (g)	<input type="text"/>
Peso mínimo da classe 8 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 8 (g)	<input type="text"/>
Peso mínimo da classe 9 (g)	<input type="text"/>	Peso máximo da classe 9 (g)	<input type="text"/>



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”**.

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"**.

Serão exibidos os dados que poderão ser preenchidos, semelhante a forma de cadastros do TI500 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.

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.

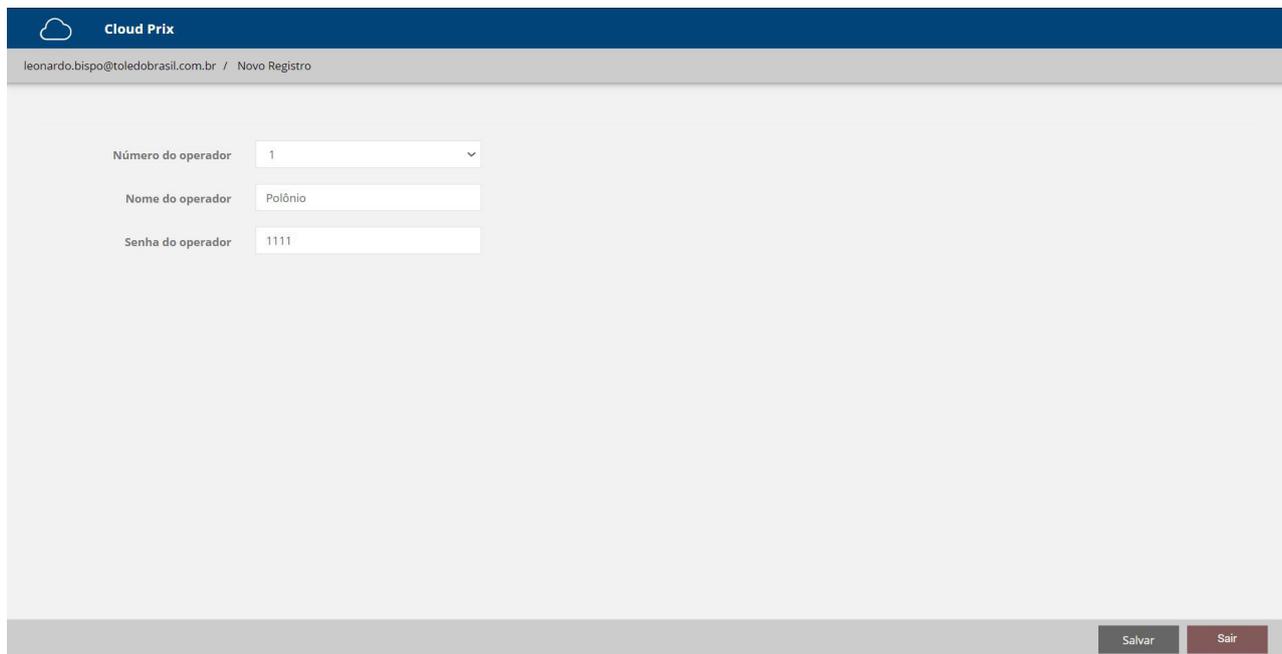
Para excluir o lote clique no ícone da lixeira . Uma mensagem será exibida perguntando se realmente quer apagar o lote. Para prosseguir com a exclusão clique na opção **"Sim"** e a ação será executada.

11.1.4. Cadastrar operador

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

Serão exibidos os dados que poderão ser preenchidos, semelhante a forma de cadastros do TI500 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.



Ações	Número do operador	Nome do operador
 	1	Polônio

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 no formato “.TSV” será gerada em sua máquina com o nome de “**CADASTI**”. Ela pode ser aberta através do EXCEL®.

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 TI500 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 TI500 seguindo a explicação de importação de dados que está no capítulo de “**Cadastros**”.

11.1.6. Carregar arquivo para editar

Cloud Prix

Gerador de Cadastros dos terminais ti400 e ti500 - Versão 1.1.94 - 3

Email: leonardo.bispo@toledobr.com.br

Tipo de Cadastro: TI500

Arquivo TI à editar: CADASTI.TSV

Extensão válida: .tsv
Tamanho máximo: 2MB

Clique em Próximo para prosseguir mesmo sem arquivo

Próximo

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.

Cloud Prix

Gerador de Cadastros dos terminais ti500 - Versão 1.1.94 - 3

Email: leonardo.bispo@toledobrasil.com.br

Itens TI

Incluir Item Pesquisar

Ações	Código do item
 	1

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

Lotes TI

Incluir Lote Pesquisar

Ações	Número do lote	Descrição do lote
 	1	Pacotes

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

Usuários TI

Incluir Operador Pesquisar

Ações	Número do operador	Nome do operador
 	1	Polonio

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

Finalizar Cadastro **Sair**

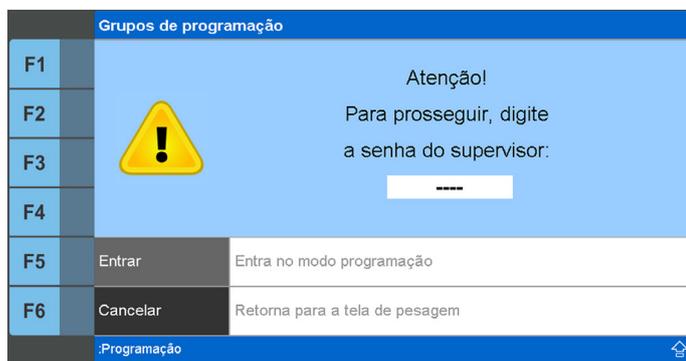
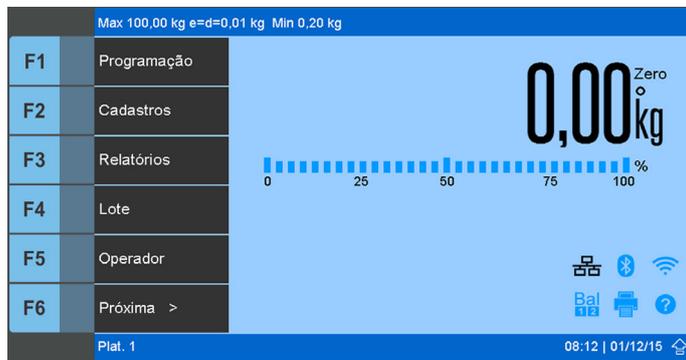
Faça as alterações necessárias e após isso clique em **“Finalizar Cadastro”** para fazer o download da planilha com as novas atualizações.

12. OPERANDO SEU EQUIPAMENTO

12.1. Ajuste de data e hora

Para ajustar a data e hora do TI 500, 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	
F1	Identificação do item Calendário
F2	Impressão Filtro digital
F3	Tara Numerador consecutivo
F4	Controle de sobrecargas Controle do zero
F5	Retorno sonoro Itens
F6	Operadores Próxima >

Atividades: Habilitado >>>, 1 data com hora, Configurar <ENTER>, Para configurar <ENTER>, Desabilitado, Para configurar <ENTER>, Desabilitado, Desabilitado, Desabilitado. Status: :Programação:Controle de Operação, Página 1/2

- 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		
F1	Data	24/07/15
	Hora	08:09:08
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Status: :Programação: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 **Esc** 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 **Esc** para sair sem salvar;

- 8) Ao término da edição, tecla **ID** para sair e salvar.

12.2. 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		
F1	Identificação do item	Habilitado >>>
	Calendário	1 data com hora
F2	Impressão	Configurar <ENTER>
	Filtro digital	Para configurar <ENTER>
F3	Tara	Habilitado >>>
	Numerador consecutivo	Desabilitado
F4	Controle de sobrecargas	Para configurar <ENTER>
	Controle do zero	Para configurar <ENTER>
F5	Retorno sonoro	Desabilitado
	Itens	Desabilitado
F6	Operadores	Desabilitado
	Próxima >	Vai para a próxima tela

Programação: Controle de Operação Página 1/2

- 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		
F1	Imprimir / enviar	Desabilitado
	Editar	1
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: 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 000000 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.

12.3. 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”.

12.3.1. Inserindo tara normal

- 1) Para inserir uma tara normal, é necessário ativar o parâmetro “**Tara**”;
- 2) Coloque o recipiente vazio na plataforma e tecle . 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**”.

12.3.2. 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 Predeterminada 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**”.

12.3.3. 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 tecla . 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) Tecla . 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 tecla . 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) Tecla . A indicação do peso será zerada;
- 4) Coloque o 2º recipiente vazio na plataforma e tecla . 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.

12.3.4. 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**”.

12.3.5. Inserindo tara permanente

- 1) Para inserir uma tara permanente, é necessário ativar o parâmetro “**Tara Permanente**”;
- 2) Coloque recipiente vazio na plataforma e tecle . 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 500 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**”.

12.3.6. Limpeza de tara



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

12.3.6.1. 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 + .

12.3.6.2. 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 + .

12.3.6.3. 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.

12.4. Operação com acumuladores



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

Para operações com acumulador, o TI 500 possui acumuladores para as pesagens realizadas e a quantidade de operações realizadas. O TI 500 permite o acúmulo de pesagens em até 2.000 itens diferentes, podendo ser distribuídos por até 10 operadores (10 operadores com 200 itens) ou utilizados por um único operador.

Para a correta operação, será necessário que o parâmetro de acumuladores esteja habilitado, conforme descrito anteriormente.

12.4.1. Acumulação

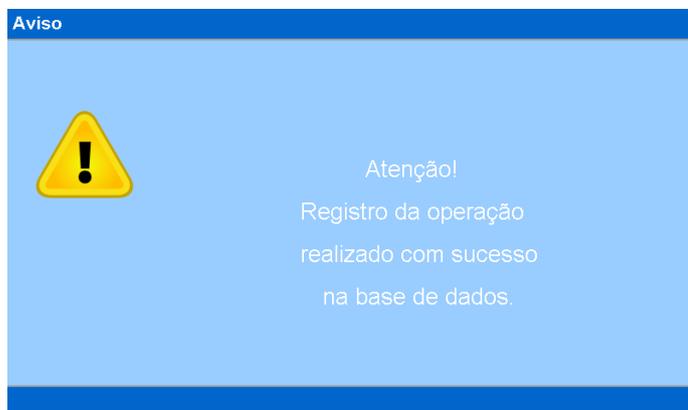
As pesagens/contagens serão acumuladas a cada impressão, no código e operador selecionados. Não serão acumuladas as pesagens/contagens com peso/peças igual a zero e negativos.

Quando o TI 500 estiver operando com tara, apenas o peso líquido será acumulado. A acumulação se dará quando houver a

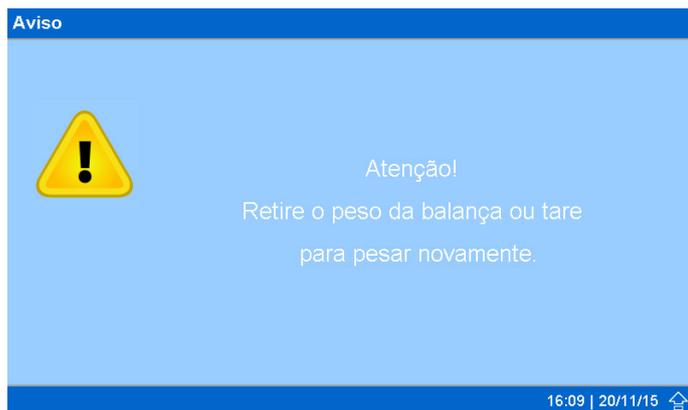
indicação de peso estável e for teclado . Poderá ocorrer

também, somente no modo pesagem, com a função “**Impressão Automática**” habilitada.

Após isto, será indicada a mensagem abaixo temporariamente, informando que houve a acumulação.



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:



12.4.2. 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 500 ou impresso nas impressoras de relatórios.

12.4.3. Acumulador por item

Acumulador de pesagens e contagens até 2.000 itens.

- Permite acumular por item: 20.000 pesagens ou contagens;
- Permite a impressão de relatório do total acumulado com o número de operações executadas, podendo ser visível na tela do TI 500, ou impresso nas impressoras de relatórios.

12.4.4. Impressão de relatórios dos acumulados

12.4.4.1. 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 tecla . Será exibida a tela abaixo;

2) Selecione o menu “**Itens**” e tecla .

Grupos de relatórios		
F1	Última >|	Vai para a última tela
F2	Itens	Gera o relatório do item
F3	Operadores	Gera o relatório do operador
F4	Lotes	Gera o relatório do lote
F5	Sobrecarga	Gera o relatório de sobrecarga
F6	Próxima >	Vai para a próxima tela

Relatórios Página 1/3

- 3) Digite o item desejado através do campo “Item” e selecione o tipo de operador que deseja visualizar, teclando ;

Itens		
F1	Item	Digite o item desejado
	Operador logado	Para confirmar <ENTER>
F2	Outro operador	Digite a senha do supervisor
	Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
F3	Campo de pesquisa	Item
	Listar na tela	Desabilitado
F4	Porta	Serial 2
F5		
F6		

- 4) Ao confirmar, será exibido o relatório do item com os dados da operação (Identificação do item, Descritivo, operador, data e hora da operação, peso, total acumulado do item e número de operações), conforme exemplo abaixo:

Relatório Geral do Item			
Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL		
Gravar em pendrive	Relatório Geral do Item Item: 100 Descritivo: Macarrao		
Próxima >	Enitido em: 23/01/01		
Anterior <	Operador: Op-0		
Última >|	Data	Hora	Peso
	23/01/01	17:32	0,142 kg
	23/01/01	17:32	0,138 kg
	23/01/01	17:33	0,227 kg
Primeira |<	23/01/01	17:33	0,368 kg
	Total		0,875 kg
	No.de Operações: 4		Página 1

Relatório Geral do Item			
Imprimir	Total Geral:	0,875 kg	
Gravar em pendrive	No.de Operações: 4		
Próxima >	www.toledobrasil.com.br		
Anterior <	*****		
Última >|			
Primeira |<			Página 2

Para sair da tela do relatório, tecle  sucessivamente até a tela de pesagem.

12.4.4.2. 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		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Fuga do zero	Gera o relatório de fuga do zero
F3	Acumulador simples	Gera o relatório do acumulador simples
F4	Cadastro de itens	Gera o relatório do cadastro de itens
F5	Cadastro de operador	Gera o relatório do cadastro de operadores
F6	Próxima >	Vai para a próxima tela

- 2) O relatório a ser exibido na tela será conforme exemplo abaixo. É possível a impressão via impressora de recibos.

Relatório do Acumulador Simples		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
F2	Gravar em pendrive	Relatório do Acumulador Simples
F3	Próxima >	Enitido em: 23/01/01
F4	Anterior <	Peso acumulado: 0,651 kg
		No.de Operações Realizadas: 3
F5	Última >|	www.toledobrasil.com.br

F6	Primeira |<	

Para sair da tela do relatório, tecle  sucessivamente até a tela de pesagem.

12.4.4.3. Exclusão dos acumulados



Consulte o item “Exclusão de Acumulador Simples”, neste mesmo manual.

12.5. Operação com operadores

12.5.1. Entrada inicial de operador

Caso o TI 500 esteja operando com operadores, durante o processo de inicialização será requisitada a seleção do operador.

Ao ligar o TI 500, será exibida a tela abaixo.



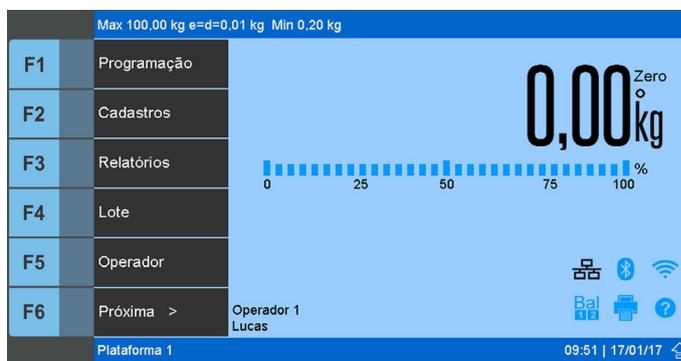
- 1) Selecione a opção **"Login"**, para que seja permitido logar o operador desejado;
- 2) Em seguida, digite o número do operador e a senha e tecle . Será exibida a tela de pesagem com o nome do operador logado.

12.5.2. Seleção do operador

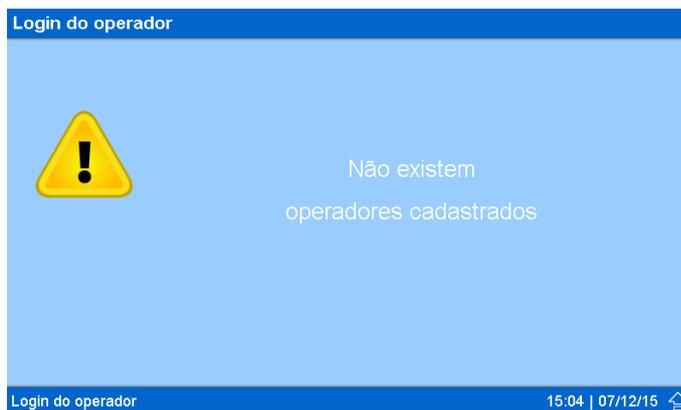
Para selecionar um operador, com o TI 500 no modo pesagem, selecione o menu **"Operador"**. Será permitido realizar o login de um operador ou logout do operador corrente.

Login do Operador

- 1) Navegue até a guia **"Login do Operador"** e tecle ;
- 2) Em seguida, digite o número do operador no campo **"Número do Operador"**, e tecle ;
- 3) Digite a senha e tecle 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 tecle ;
- 2) Caso exista algum operador logado, será exibida uma mensagem com o nome do operador e informando que ele foi desconectado.

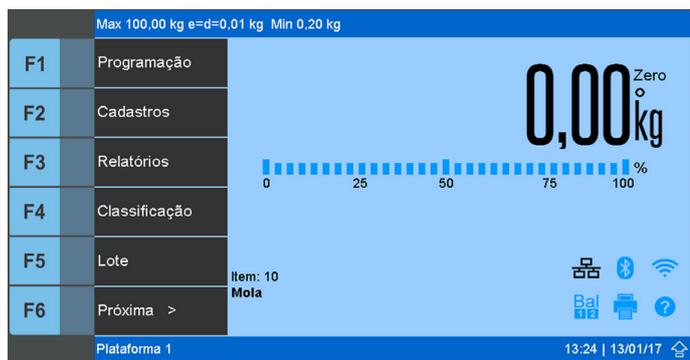


Ao entrar nos menus "Programação" e/ou "Cadastros", ao retornar à tela de pesagem do TI 500, será necessário que o operador seja logado novamente.

12.6. Operação com itens

12.6.1. Seleção de item

- 1) Com o TI 500 na tela de pesagem, tecla **ID**, 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 500, 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.

12.6.2. Utilizando um item

O TI 500 disponibiliza uma função que permite, durante o cadastro ou utilização de um item, que uma pesquisa seja realizada com os itens cadastrados.

12.6.2.1. Chamando um item

Ao teclar **ID** na tela de pesagem, será exibida a tela abaixo.

Item	
F1	Item Campo de pesquisa
F2	Listar na tela
F3	
F4	
F5	
F6	

Item

Neste momento poderá ser escolhido entre a pesquisa dos itens cadastrados (Listar na tela) ou digitado diretamente o item desejado.

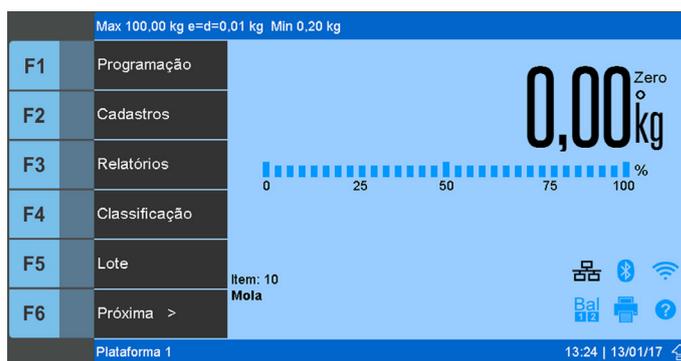
12.6.2.2. Chamando um item conhecido

Caso o código do item desejado seja conhecido, mantenha **DESABILITADO** o submenu “Listar na tela” e digite no campo “Item” o código conforme cadastrado anteriormente, conforme exemplo abaixo:

Item	
F1	Item Campo de pesquisa
F2	Listar na tela
F3	
F4	
F5	
F6	

Item

Em seguida, tecla . Será exibida a tela de pesagem com item identificado.



12.6.2.3. Chamando um item desconhecido

Caso o código do item desejado não seja conhecido, poderá ser realizada uma consulta informando partes do código.

Por exemplo, o código a ser cadastrado no TI 500 poderá ser de diferentes tipos, contendo letras, números e símbolos. Com isso acaba ficando difícil memorizar todos os diversos códigos cadastrados.

Para facilitar a operação do usuário, existe um localizador de itens. Para utilizá-lo tecle **ID**. Será exibida a tela abaixo.

Existem dois modos de pesquisar um item cadastrado. Por identificação do item ou por descritivo do item.

12.6.2.3.1. Pesquisando um item por identificação

Item		
F1	Item	Digite o item desejado
	Campo de pesquisa	Item
F2	Listar na tela	Habilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Com as teclas direcionais selecione “Listar na tela”, habilite-o selecionando **HABILITADO**.

Em seguida, altere o “Campo de pesquisa” para “Item” e tecle .

Em seguida, digite alguns caracteres no submenu “Item” e tecle .

Os itens que contêm o caractere digitado serão exibidas em forma de lista.

Lista de itens		
F1	Escolher item >	Item: 1 Descritivo: tem
F2	Imprimir	Item: 10 Descritivo: Mola
F3		Item: 12 Descritivo: Arruela
F4		
F5		
F6		

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		
F1	Escolher item >	Item: 1 Descritivo: tem
F2	Imprimir	Item: 10 Descritivo: Mola
F3		Item: 12 Descritivo: Arruela
F4		
F5		
F6		

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.

12.6.2.3.2. Pesquisando um item por descritivo

Item		
F1	Descritivo	Digite o descritivo desejado
	Campo de pesquisa	Descritivo
F2	Listar na tela	Habilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Com as teclas direcionais selecione “Listar na tela”, habilite-o selecionando **HABILITADO**.

Em seguida, altere o “Campo de pesquisa” para “Descritivo” e tecle .

Em seguida, digite alguns caracteres no submenu “Descritivo” e tecle .

Os itens que contêm o caractere digitado serão exibidas em forma de lista.

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		
F1	Escolher item >	Item: 1 Descritivo: tem
F2	Imprimir	Item: 10 Descritivo: Mola
F3		Item: 12 Descritivo: Arruela
F4		
F5		
F6		

:Item.Lista Pág 1

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. Somente poderá ser impresso via impressora de relatórios ou microcomputador (ambos via serial RS-232).

12.6.2.4. Chamando um item não cadastrado

Ao teclar  na tela de pesagem, será exibida a tela abaixo.

Item		
F1	Item	Digite o item desejado
	Campo de pesquisa	Item
F2	Listar na tela	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

:Item

Mantenha **DESABILITADO** o submenu “**Listar na tela**” e digite no campo “**Item**” o código.

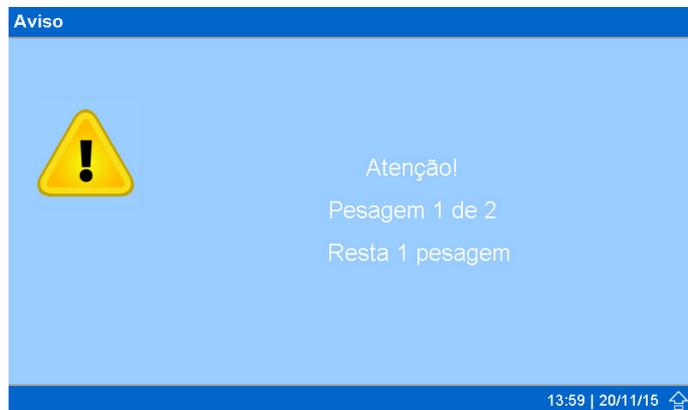
Em seguida, tecle , será exibida na tela de pesagem a identificação

“**Item não cadastrado**” e mostrará o código digitado.



Ao utilizar um item não cadastrado, as informações de operação não serão armazenadas no banco de dados do T1 500.

Coloque o 1º peso sobre a balança e tecla . 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: 01/01/17 - 07:28:30
Término: 01/01/17 - 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
*****
    
```

Após a exibição do relatório, tecla , para sair desse modo de pesagem. As informações serão descartadas.

Para uma nova sequência, habilite novamente a Pesagem Estatística.

12.7.3. 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_i= Soma dos valores do display

\bar{X} = Média dos valores do display

Após identificar a repetibilidade (S), execute o cálculo do Peso Mínimo.

12.7.3.1. Utilizando o peso mínimo

Para utilizar a operação com Peso Mínimo, habilite-o através da tela de pesagem.

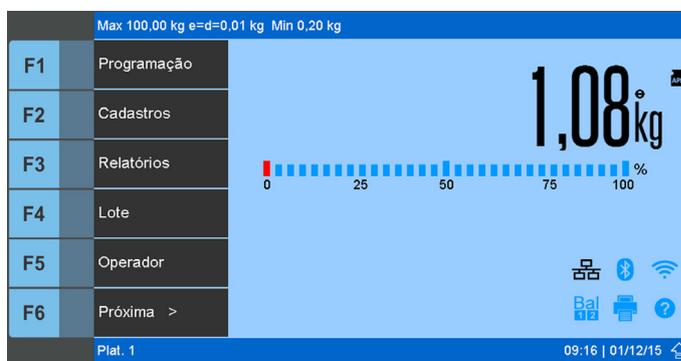


Peso mínimo		
F1	Usar peso mínimo	Desabilitado
	Peso mínimo (kg)	0,00 kg
F2	Peso mínimo (%)	00,0 %
F3		
F4		
F5		
F6		
:Peso mínimo		

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 (*).



12.7.4. 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 500;
- 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 500 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 500 estará pronto para uma nova operação.

12.7.5. 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		
F1	Pesagem simples	Habilitado
	Pesagem em alta resolução	Desabilitado
F2	Reservado	Desabilitado
	Pesagem em tendal	Desabilitado
F3	Peso mínimo	Desabilitado
	Pesagem manual assistida	Desabilitado
F4		
F5		
F6		
.Programação:Modo de Operação:Pesagem		

A operação de pesagem manual assistida, poderá ser programada em peso ou porcentagem.

Pesagem manual assistida		
F1	Editar faixas de tolerância em gramas	Desabilitado
	Editar faixas de tolerância em %	Habilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
.Programação:Modo de Operação:Pesagem:Pesagem manual assistida		

Após habilitar o parâmetro, tecle **ID** para salvar as alterações.

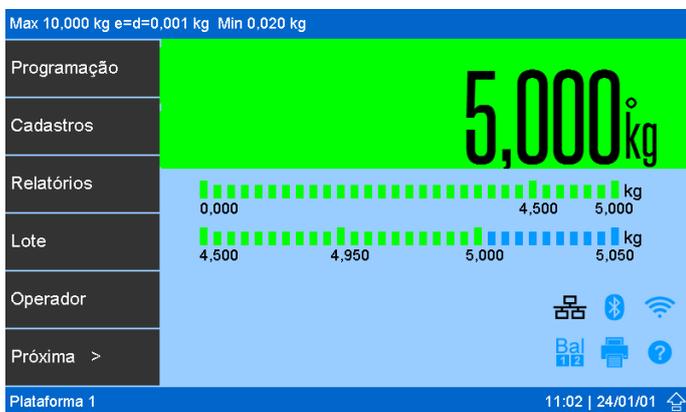
Na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais e acesse **“P.M.Assistida”**. Como exemplo, utilizaremos os seguintes dados:

- Alvo= 5 kg;
- Tolerância Acima= 1% (5,05 kg);
- Tolerância Abaixo= 1% (4,95 kg);
- Barra Fina= 90% (a partir de 90% de 5 kg, aparecerá a segunda barra, de 4,50 a 5,05 kg.).

Pesagem manual assistida		
F1	Utilizar pesagem manual assistida	Habilitado
	Peso alvo	5,000 kg
F2	Tolerância acima	1 %
	Tolerância abaixo	1 %
F3	Barra fina	90 %
F4		
F5		
F6		
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.

12.8. 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.

12.8.1. 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

12.8.2. 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

12.8.3. 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:

$$\text{Amostra \%} = \frac{\text{Peso da Amostra [kg]}}{\text{Carga máxima [kg]}} \times 100$$

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.

12.9. Realizando uma contagem

ATENÇÃO Modo de operação indisponível se “Pesagem em Tenda!” estiver Habilitada.

ATENÇÃO 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:

12.9.1. Contagem simples por PMP

Para realizar a operação em Modo Contagem, habilite o parâmetro “Contagem”.

Contagem		
F1	Contagem manual assistida	Habilitado
	Peso mínimo da amostra de 0,05%	Habilitado
F2	Peso mínimo da amostra de 0,20%	Desabilitado
	Otimização de PMP	Habilitado
F3	Registro de valor negativo	Habilitado
F4		
F5		
F6		

Programação: 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		
F1	Programação	0,0000 PMP kg
F2	Cadastrros	0,00 Peso kg
F3	Relatórios	0 Zero 0 pç
F4	Por amostra	0 25 50 75 100 %
F5	Por PMP	Bal Bluetooth Wi-Fi
F6	Próxima >	Bal 12 ?

Plat. 1 10:18 | 22/12/15

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		
F1	Balança externa	Desabilitado
	Peso da Peça	0000,0 (de 0000,1 a 9999,9) g
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Modo contagem

Max 100,00 kg e=d=0,01 kg Min 0,20 kg		
F1	Programação	0,1000 PMP kg
F2	Cadastrros	2,81 Peso kg
F3	Relatórios	28 pç
F4	Por amostra	0 25 50 75 100 %
F5	Por PMP	Bal Bluetooth Wi-Fi
F6	Próxima >	Bal 12 ?

Plat. 1 10:39 | 22/12/15

ATENÇÃO 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.

12.9.2. Contagem simples por amostra

Para realizar a operação em Modo Amostragem, siga os passos abaixo:

Coloque sobre a plataforma algumas peças. O indicador digital de peso 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 tecle .

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		
F1	Quantidade da amostra	0 (de 0001 a 9999) amostras
	Último PMP calculado	0.0000000000 g
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Modo contagem		

O PMP visualizado na tela do indicador, está concatenado, isto significa que está sendo mostrado somente uma pequena parte. Para visualizar o seu valor total, acesse novamente o menu **“Por Amostra”**.

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg		
F1	Programação	0,05426 PMP kg
F2	Cadastros	0,546 Peso kg
F3	Relatórios	10 pç
F4	Por amostra	0 25 50 75 100 %
F5	Por PMP	
F6	Próxima >	
Plataforma 1 16:04 | 25/01/01		

12.9.3. 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 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		
F1	Contagem manual assistida	Habilitado
	Peso mínimo da amostra de 0,05%	Habilitado
F2	Peso mínimo da amostra de 0,20%	Desabilitado
	Otimização de PMP	Habilitado
F3	Registro de valor negativo	Habilitado
F4		
F5		
F6		
:Programação:Modo de Operação:Contagem		

A operação de contagem manual assistida, poderá ser programada em peças ou porcentagem.

Contagem manual assistida		
F1	Editar tolerâncias em peças	Desabilitado
	Editar faixas de tolerância em %	Habilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Modo de Operação:Contagem:Contagem manual assistida		

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		
F1	Utilizar contagem manual assistida	Habilitado
	Quantidade alvo	50 pç
F2	Tolerância acima	2 %
	Tolerância abaixo	1 %
F3	Barra fina	90 %
F4		
F5		
F6		

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.

12.9.4. 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 uma pequena variação 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 500 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		
F1	Contagem manual assistida	Habilitado
	Peso mínimo da amostra de 0,05%	Habilitado
F2	Peso mínimo da amostra de 0,20%	Desabilitado
	Otimização de PMP	Habilitado
F3	Registro de valor negativo	Habilitado
F4		
F5		
F6		

- Após habilitar o parâmetro, tecla **ID** para salvar as alterações;

O TI 500 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 500 calculará o valor do PMP e o exibirá no display;



- Esse será o valor de referência que o TI 500 utilizará para o PMP;
- Ao colocar uma nova quantidade de peças sobre a plataforma, o TI 500 recalculará automaticamente o valor do PMP, conforme exemplo abaixo.



Ao serem colocadas mais peças sobre a plataforma, o TI 500 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.

12.10. Operações de comparação

Modo Comparação, também conhecido como Verificação de Pesos ou Sobre/Falta. Permite comparar pesos com um peso alvo pre-programado, com tolerâncias determinadas.

O TI 500 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		
F1	Pesagem	Desabilitado
	Contagem	Desabilitado
F2	Comparação	Habilitado
	Classificação	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Modo de Operação		

Quando habilitado, permite que seja alterado o modo de comparação, em gramas ou % (porcentagem).

Comparação		
F1	Editar faixas de tolerância em gramas	Desabilitado
	Editar faixas de tolerância em %	Habilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Modo de Operação:Comparação		

Para salvar as alterações, tecle **ID**. O TI 500 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.

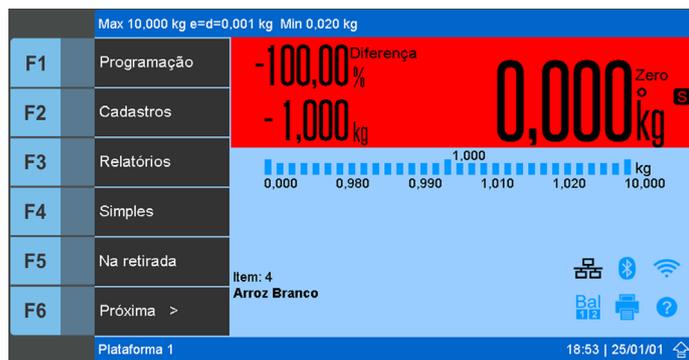
Acesse o menu “Cadastro” e selecione a opção para cadastrar um item.

 Para maiores informações sobre cadastros de itens no Modo Comparação, consulte o capítulo “Cadastros”.

12.10.1. 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;

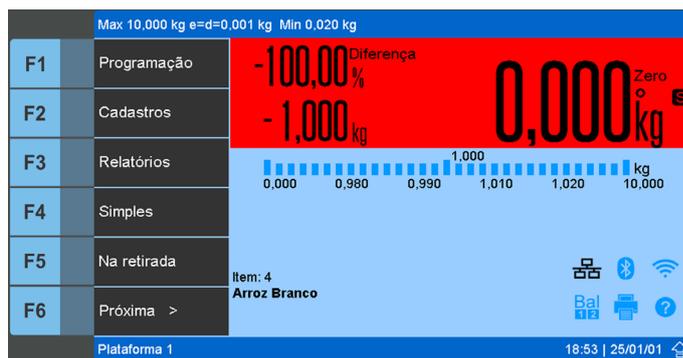


- 3) Anote as informações ou tecla , se o TI 500 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

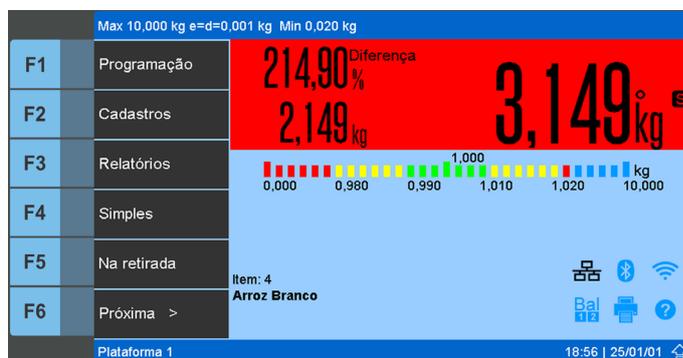
12.10.2. Comparação na retirada

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;



12.11. Operações de classificação

Permite classificar um peso mediante várias faixas de pesos previamente cadastradas.

O TI 500 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 500 no Modo Programação.

Modo de operação		
F1	Pesagem	Desabilitado
	Contagem	Desabilitado
F2	Comparação	Desabilitado
	Classificação	Habilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Modo de Operação

Para salvar as alterações, tecla **ID**. O TI 500 voltará para a tela de pesagem com as configurações de classificação.



ATENÇÃO 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		
F1	Item	5
	Descritivo	Coxa Frango
F2	Tara	0 g
	Validade da tara	
F3	Classe 1 - Peso mínimo	17 g
	Classe 1 - Peso máximo	22 g
F4	Classe 2 - Peso mínimo	23 g
	Classe 2 - Peso máximo	26 g
F5	Classe 3 - Peso mínimo	27 g
	Classe 3 - Peso máximo	32 g
F6	Próxima >	Vai para a próxima tela
	Última >|	Vai para a última tela

Cadastros: Itens Página 1/

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg

F1	Programação	<div style="text-align: center;">Sem Classe</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">0,000 kg</div> <div style="text-align: right; font-size: 0.8em;">Zero</div> 
F2	Cadastros	
F3	Relatórios	
F4	Simples	
F5	Na retirada	
F6	Próxima >	

Item: 5
Coxa Frango

Plataforma 1 10:40 | 17/01/17

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg

F1	Programação	<div style="text-align: center;">Classe</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">0,021 kg</div> <div style="text-align: right; font-size: 0.8em;">1</div> 
F2	Cadastros	
F3	Relatórios	
F4	Simples	
F5	Na retirada	
F6	Próxima >	

Item: 5
Coxa Frango

Plataforma 1 10:56 | 17/01/17

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg

F1	Programação	<div style="text-align: center;">Sem Classe</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">0,045 kg</div> <div style="text-align: right; font-size: 0.8em;">1</div> 
F2	Cadastros	
F3	Relatórios	
F4	Simples	
F5	Na retirada	
F6	Próxima >	

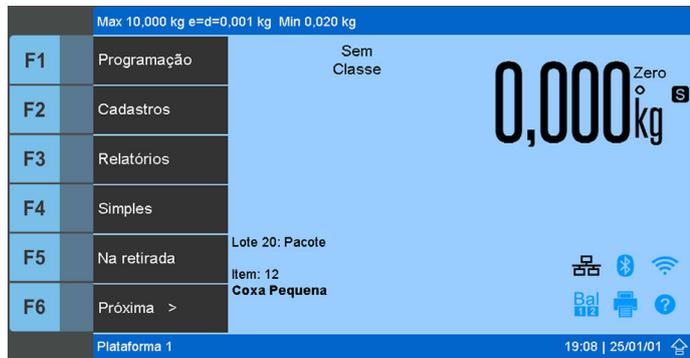
Item: 5
Coxa Frango

Plataforma 1 10:58 | 17/01/17

12.11.1. Classificação simples

Com o TI 500 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;



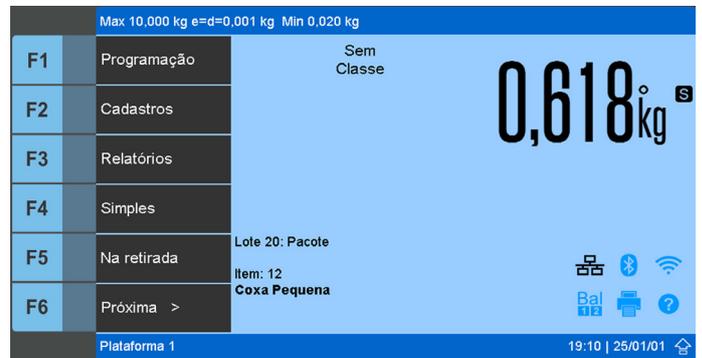
- 2) Coloque sobre a plataforma uma única peça. O TI 500 indicará a classe do item;



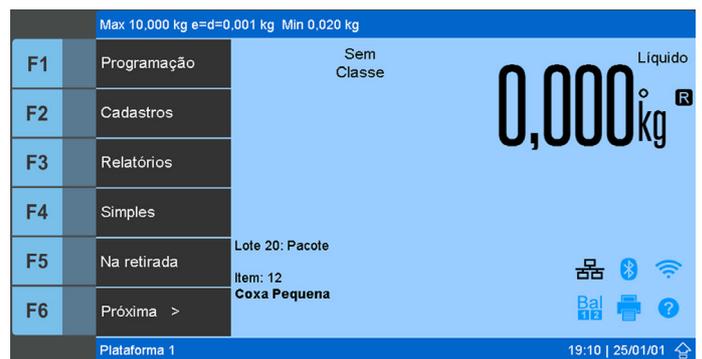
- 3) Se a classe indicada for aceitável, anote as informações ou tecle , se o TI 500 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

12.11.2. Classificação na retirada

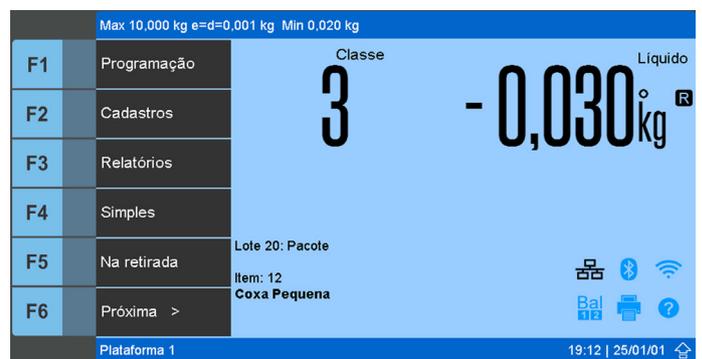
- 1) Na tela de pesagem, inicie a operação selecionando o item e o lote desejado;
- 2) Coloque todas as peças do lote sobre a plataforma;



- 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 500 indicará a classe da respectiva peça;



- 5) Se a classe indicada for aceitável, anote as informações ou tecle , se o TI 500 estiver conectado a uma impressora ou outro periférico.

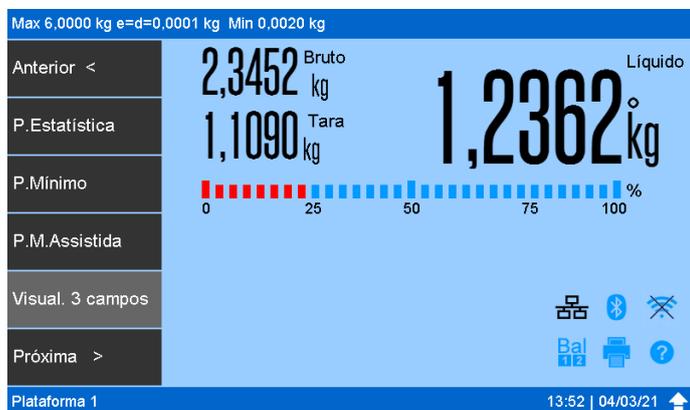
12.12. Visualização de 3 campos

ATENÇÃO Parâmetro disponível apenas para o modo pesagem e modo contagem.

ATENÇÃO Essa função está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

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** + **3** ou tecle **“Visual. 3 camp”**.



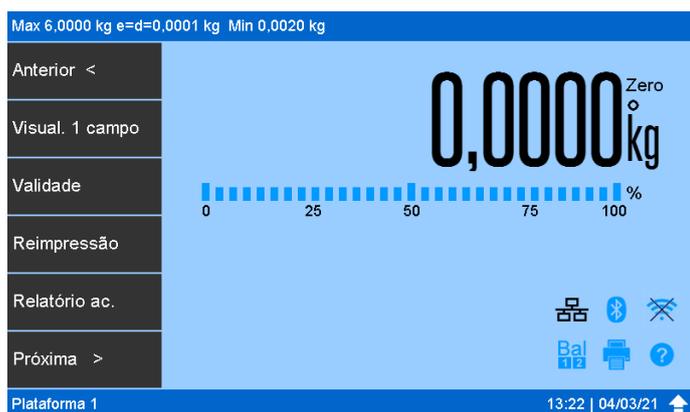
12.13. Visualização de 1 campo

ATENÇÃO Parâmetro disponível apenas para o modo pesagem e modo contagem.

ATENÇÃO Essa função está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

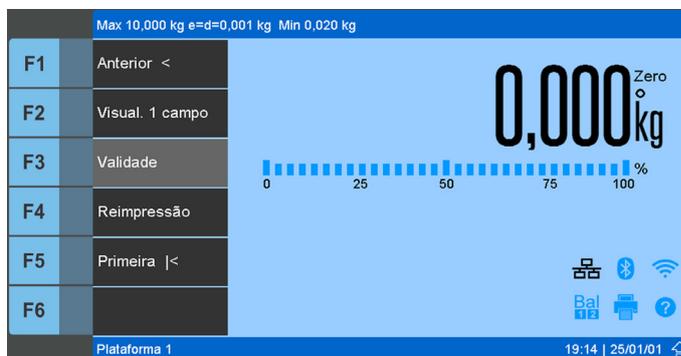
Permite ter a visualização de apenas um campo na tela de operação.

Para acessá-lo tecle **Alt** + **1** ou tecle **“Visual. 1 camp”**.



12.14. 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).

ATENÇÃO Para que a data de validade seja o dia atual, digite 0 no campo “dias”.

Altera data e hora de validade		
F1	Configuração da data de validade	Para configurar <ENTER>
	Hora de validade	Digite a hora de validade
F2	Data de validade	Operando sem data de validade
F3		
F4		
F5		
F6		
:Altera data e hora de validade		

Configuração da data		
F1	Por dias	Para configurar <ENTER>
	Por data	Para configurar <ENTER>
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Altera data e hora de validade:Configuração da data		

Após a data, poderá ser configurada, se desejada, a hora da validade.

Altera data e hora de validade		
F1	Configuração da data de validade	Para configurar <ENTER>
	Hora de validade	Digite a hora de validade
F2	Data de validade	Operando sem data de validade
F3		
F4		
F5		
F6		
Altera data e hora de validade		

Ao término, tecle **ID** para salvar as informações.

12.15. 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



12.16. Relatório de acumulador simples



Essa função está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

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 o atalho **Alt +** .



12.17. Visualiza x 10 - Peso Líquido

Permite visualizar o peso líquido com o aumento da resolução em 1 dígito.

Utilizando as teclas direcionais acesse o submenu "Visualiza x10".

ou utilize o atalho **Alt** + .



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 500, quando habilitado o "Acumuladores Por Item".

Controle de operação		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Lotes	Desabilitado
F2	Memória de operação	Para consultar <ENTER>
	Impressão automática	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação Página 2/2

Controle de memória de operação		
F1	Quant. de operação registrada	6
	Quant. de operação disponível	19994
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação: Controle de memória de operação

O TI 500 armazena até 20.000 pesagens sem a necessidade de exclusão de nenhum registro da memória. Ao término dessa contagem, será bloqueado o TI 500, sendo necessário a exclusão de alguns registros.

O TI 500 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 e maior ou igual a 20 incrementos da balança e estável.

Controle de operação		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Lotes	Desabilitado
F2	Memória de operação	Para consultar <ENTER>
	Impressão automática	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		

Programação: Controle de Operação Página 2/2

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 Modos Comparação e Classificação Na Retirada.

12.20. 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 500, quando habilitado o “Acumuladores Por Item”.

Controle de operação		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Lotes	Desabilitado
F2	Memória de operação	Para consultar <ENTER>
	Impressão automática	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Controle de Operação		Página 2/2

Controle de memória de operação		
F1	Quant. de operação registrada	6
	Quant. de operação disponível	19994
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Controle de Operação:Controle de memória de operação		

O TI 500 armazena até 20.000 pesagens sem a necessidade de exclusão de nenhum registro da memória. Ao término dessa contagem, será bloqueado o TI 500, sendo necessário a exclusão de alguns registros.

O TI 500 exibirá alertas ao usuário na tela quando estiver faltando 1000, 500, 100 e 10 registros de operações.


Utilize a tecla  para saber mais informações.

12.21. 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 e maior ou igual a 20 incrementos da balança e estável.

Controle de operação		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Lotes	Desabilitado
F2	Memória de operação	Para consultar <ENTER>
	Impressão automática	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Controle de Operação		Página 2/2

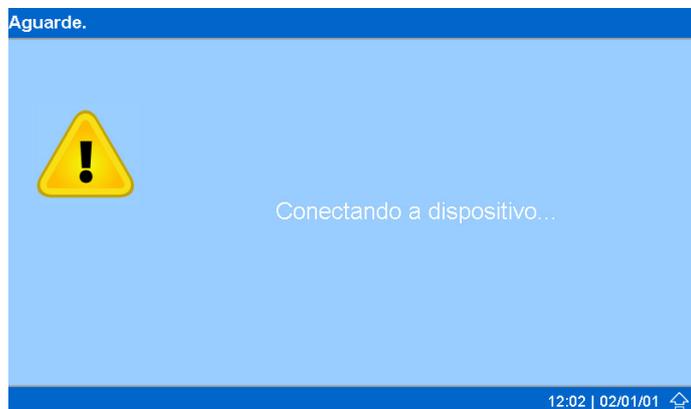
Para realizar uma nova impressão, é necessário que a balança retorne ao peso 0 kg.


Esta função não está disponível para o Modo Contagem de Peças.


Esta função não está disponível para os Modos Comparação e Classificação Na Retirada.

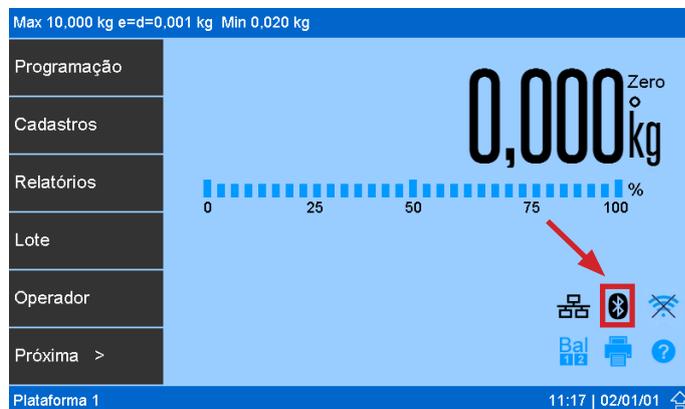
Em seguida tecla  em conectar para realizar a conexão.

Uma nova janela será exibida mostrando que o dispositivo está sendo conectado.



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.



Se a conexão não ocorrer essa mensagem será exibida:



Agora o dispositivo está apto para receber as informações de pesagens da balança.

Com a conexão sendo bem sucedida essa mensagem aparecerá:

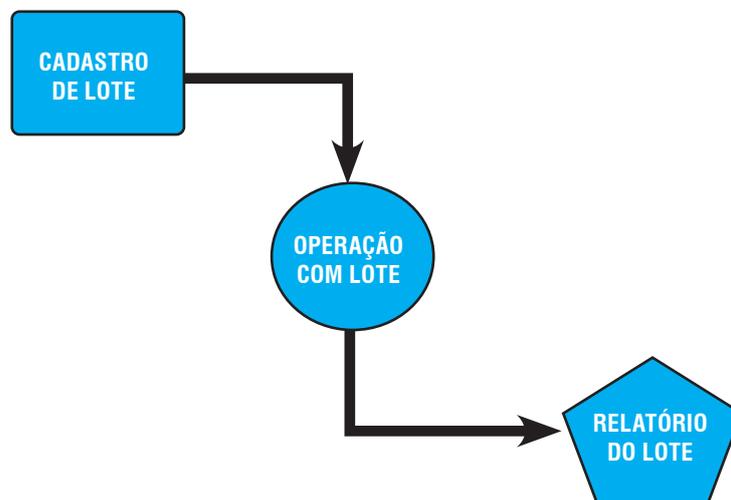


 **ATENÇÃO** Para realizar a comunicação do Bluetooth com o dispositivo celular ou computador é necessário o uso de aplicativos de comunicação Bluetooth.

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 500 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**”, “**Descritivo**”, “**Informação Genérica**” e “**Salvar**” serão exibidos;

Grupos de cadastros		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações
:Cadastros		

3) Se necessário, edite os campos desejados.

Lotes		
F1	Lote	4
	Descritivo	Cx Arroz
F2	Informação genérica	Branco
	Salvar	Sim
F3		
F4		
F5		
F6		
: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**”:

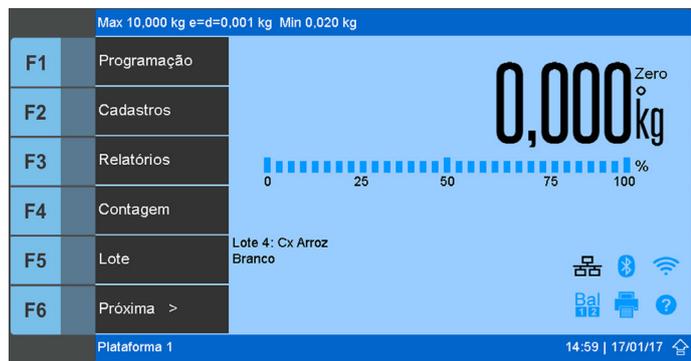
Lote		
F1	Lote	Operando sem lote corrente
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Lote		

2) Digite o número do lote desejado e tecle . Será exibida a tela com o descritivo e a informação genérica cadastrada;

Lote		
F1	Lote	4 (de 001 a 300)
	Descritivo	Cx Arroz
F2	Informação genérica	Branco
F3		
F4		
F5		
F6		
:Lote		

	Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla  no campo “Lote” e tecla  ou  duas vezes. O TI 500 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.
---	---

3) Tecla **ID** para utilizar o lote;



4) Para que o registro seja realizado em um item específico,

tecle **ID**, digite o código do item e tecla **↵**;

5) Realize a operação e tecla **→**. Caso o TI 500 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 500 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 500, 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 500 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu “**Cadastros**”, digite a senha do supervisor e tecla **↵**:

Grupos de cadastros		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações

2) Acesse o menu “**Lotes**”, digite o número do lote e tecla **↵**. Os campos “**Lote**” (Número do lote), “**Descritivo**”, “**Informação Genérica**” e “**Salvar**” serão exibidos;

3) Edite os campos desejados.

Lotes		
F1	Lote	1
	Descritivo	Cx Parafusos M#
F2	Informação genérica	M1, M2 e M3
	Salvar	Sim
F3		
F4		
F5		
F6		

Para salvar as informações altere o campo “**Salvar**” para “**Sim**” e tecla **↵** ou tecla **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 + **L** ou através das teclas de função “Lote”:

Lote		
F1	Lote	Operando sem lote corrente
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Lote		

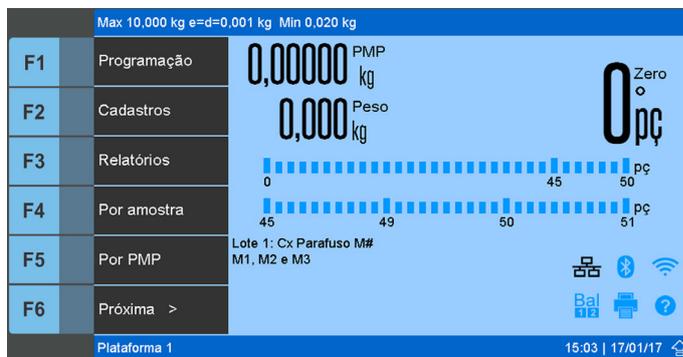
- 2) Digite o número do lote desejado e tecla . Será exibida a tela com o descritivo e a informação genérica cadastrada;

Lote		
F1	Lote	1 (de 001 a 300)
	Descritivo	Cx Parafusos M#
F2	Informação genérica	M1, M2 e M3
F3		
F4		
F5		
F6		
:Lote		



Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla **C** no campo “Lote” e tecla ou **Esc** duas vezes. O TI 500 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.

- 3) Tecla **ID** para utilizar o lote;



- 4) Para que o registro seja realizado em um item específico, tecla **ID**, digite o código do item e tecla ;
- 5) Realize a operação e tecla . Caso o TI 500 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 500 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 500, será necessário a seleção do lote novamente.



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 500 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu “**Cadastros**”, digite a senha do supervisor e tecle :

Grupos de cadastros		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações

- 2) Acesse o menu “**Lotes**”, digite o número do lote e tecle .

Os campos “**Lote**” (Número do lote), “**Descritivo**”, “**Informação Genérica**”, “**Aceitar itens verdes**”, “**Aceitar itens amarelos**” e “**Salvar**” serão exibidos;

- 3) Edite os campos desejados;

Lotes		
F1	Lote	4
	Descritivo	Cx Arroz
F2	Informação genérica	Branco e Integral
	Aceitar itens verdes	Habilitado
F3	Aceitar itens amarelos	Habilitado
	Salvar	Sim
F4		
F5		
F6		

- 4) Para salvar as informações altere o campo “**Salvar**” para “**Sim**” e tecle ou tecle .



Note que no exemplo, os campos “Aceitar Itens Verdes” e “Aceitar Itens Amarelos” estão habilitados, indicando que haverá registro dos dados quando estiver nas faixas verde e amarelo.

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		
F1	Lote	Operando sem lote corrente
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

- 2) Digite o número do lote desejado e tecle . Será exibida a tela com o descritivo e a informação genérica cadastrada e as opções de itens verdes e amarelos configurados;

Lote		
F1	Lote	4 (de 001 a 300)
	Descritivo	Cx Arroz
F2	Informação genérica	Branco
	Aceitar itens verdes	Habilitado
F3	Aceitar itens amarelos	Habilitado
F4		
F5		
F6		



Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla no campo “Lote” e tecla ou duas vezes. O TI 500 voltará a tela de pesagem sem operação com lote.

3) Tecla **ID** para utilizar o lote;



4) Tecla **ID**, digite o código do item e tecla **↵**;

Note que a barra gráfica conterà os pesos das tolerâncias aceitáveis;



5) Realize a operação e tecla **→**. Caso o TI 500 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 500 estará pronto para uma nova operação dentro do lote.

ATENÇÃO Para gerar um relatório das operações realizadas, consulte o capítulo "Relatórios" adiante.

13.4. Modo classificação

13.4.1. Cadastrando o lote

Para operação com lote, primeiramente realize o cadastro do lote:

1) Com o TI 500 exibindo a tela de pesagem, utilizando as teclas direcionais acesse o menu "Cadastrados", digite a senha do supervisor e tecla **↵**:

Grupos de cadastros		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Exclusão	Exclusão de item, lote, registro de operação e acumulador
F6	Exportação/Importaç.	Exportação e importação de dados e configurações

2) Acesse o menu "Lotes", digite o número do lote e tecla **↵**. Os campos "Lote" (Número do lote), "Descritivo", "Informação Genérica", "Aceitar classe nº" e "Salvar" serão exibidos;

3) Edite os campos desejados.

Lotes		
F1	Lote	3
	Descritivo	Cx Coxa
F2	Informação genérica	Coxa Pequena
	Aceitar classe nº	1
F3	Salvar	Sim
F4		
F5		
F6		

Para salvar as informações altere o campo "Salvar" para "Sim" e tecla **↵** ou tecla **ID**.

ATENÇÃO Note que no exemplo, o campo "Aceitar classe nº" está preenchido com o valor 1, indicando que haverá registro dos dados somente quando o peso atingir o valor da 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 + **L** ou através das teclas de função “**Lote**”:

Lote		
F1	Lote	Operando sem lote corrente
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
: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		
F1	Lote	3 (de 001 a 300)
	Descritivo	Cx Coxa
F2	Informação genérica	Coxa Pequena
	Aceitar classe nº	1
F3		
F4		
F5		
F6		
:Lote		



Para cancelar a operação com lote selecionado, tecla **C** no campo “Lote” e tecla ou **Esc** duas vezes. O TI 500 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		
F1	Programação	Sem Classe
F2	Cadastros	0,000 kg Zero
F3	Relatórios	0 25 50 75 100 %
F4	Simple	
F5	Na retirada	Lote 3: Cx Coxa Coxa Pequena
F6	Próxima >	
Plataforma 1 15:14 | 17/01/17		

- 4) Tecla **ID** e digite o código do item e tecla ;

Max 10,000 kg e=d=0,001 kg Min 0,020 kg		
F1	Programação	Sem Classe
F2	Cadastros	0,000 kg Zero
F3	Relatórios	0 25 50 75 100 %
F4	Simple	
F5	Na retirada	Lote 3: Cx Coxa Coxa Pequena Item: 5
F6	Próxima >	Coxa Frango
Plataforma 1 15:12 | 17/01/17		

- 5) Realize a operação e tecla . Caso o TI 500 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 500 estará pronto para uma nova operação dentro do lote.



Para gerar um relatório das operações realizadas, consulte o capítulo “Relatórios” adiante.

14. OPERANDO COM MWS

Antes de iniciar a operação, 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 TI500 pelo programa e todas as configurações que estavam no software estarão disponíveis no indicador enquanto estiver conectado em rede com o MWS.

ATENÇÃO Para mais informações sobre o software do MWS-EASY consulte o manual do programa.

ATENÇÃO O MWS para ser usado com o TI500 está disponível a partir da versão 6.05Q ou superior.

ATENÇÃO O cenário MWS é configurado e testado conforme o conjunto fornecido, instalado e fixado, quaisquer intervenções no cenário sem a consulta e orientação da Toledo do Brasil poderá implicar na parada total das operações.

14.1. TI500 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		
F1		Para prosseguir digite o usuário e a senha.
F3	Usuário	administrador
F4	Senha	****
F5	Ok	Validar
F6	Cancelar	Limpar
ENTER: Troca 14:22 | 04/06/21		

O menu principal será exibido:

Menu Principal		
F1	Operação	Menu de Operações.
F2	Auxiliares	Menu de Opções Auxiliares.
F3	Sistema	Menu de Opções do Sistema.
F4	Sobre	Informações sobre o Sistema.
F5		
F6		
ENTER: Confirma Esc: Retorna 14:23 | 04/06/21		

Com as teclas direcionais selecione o menu "Operação" e tecla  para confirmar.

Menu Operações		
F1	MOV10	Identificação
F2	MOV20	Fracionamento
F3	MOV30	Expedição
F4		
F5		
F6		
ENTER: Confirma Esc: Retorna 15:39 | 10/10/19		

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.

ATENÇÃO 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		
F1	Fluxo	FLUX010
	Ordem	
F2	VeZ	0
	Item	
F3	Lote	
	Volume	
F4	Min/Obj/Máx	0,000 / 0,000 / 0,000
	Atend/Falt	0,000 / 0,000
F5	Atender	1,000
	Peso	
F6	Próxima >	
ENTER: Confirma Esc: Retorna 15:52 | 10/10/19		

Ao ser direcionada para a tela de "MOV10" a opção de "Ordem" já estará selecionada para ser preenchida ou pesquisada.

14.1.1. 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 TI500 voltará para a tela de “MOV”.

14.1.2. Vez

Quantidade de vezes que a ordem pode ser produzida. É um campo automático preenchido pelo sistema após carregar a ordem.

14.1.3. 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, ou realize a leitura através do leitor de código de barras utilizando um código de barras com o código do item.



Na tela de pesquisa selecione o item desejado e tecle ↵ para confirmar:



Utilizando as teclas direcionais selecione o item e tecle ↵ para confirmar.

O TI500 voltará para a tela de Atendimento da ordem.

14.1.4. Lote

O menu “**Lote**” é utilizado para selecionar um lote previamente cadastrado no MWS ou realizando a leitura através de um leitor de código de barras utilizando um código de barras com o número do lote.

Navegue até a opção “**Lote**” e digite o lote que foi cadastrado ou tecle

ID para pesquisar:

MOV10 - Identificação	
F1	Fluxo FLUX010
	Ordem 1
F2	VeZ 0
	Item 1
F3	Lote
	Volume
F4	Mín/Obj/Máx 0,000 / 0,000 / 0,000
	Atend/Falt 0,000 / 0,000
F5	Atender (kg) 1,000
	Peso
F6	Próxima >

Na tela de pesquisa selecione o lote desejado e tecle para confirmar.

Localizar	
F1	Valor
F2	Lote Item
	1 1
F3	
F4	
F5	
F6	

O TI500 voltará para a tela de Atendimento da ordem.

14.1.5. Volume

Número de volume do item pode ser reportado ou lido através de scanner, quando aplicável conforme a operação.

14.1.6. Mín/Obj/Máx

Essa opção mostra os valores do item conforme foi configurado no MWS.

Não é possível selecionar essa opção no TI500. Ela apenas mudará os valores caso o item seja alterado.

14.1.7. Atend/Falt

Essa opção mostra o valor do item a ser atendido e quanto falta para atender.

Não é possível selecionar essa opção no TI500. Ela apenas mudará os valores caso o item seja alterado.

14.1.8. Atender

O menu “**Atender**” serve para orientar a quantidade que deve ser registrada do item, quando aplicável.

Ela vem com o valor 1,000 por padrão:

MOV10 - Identificação	
F1	Fluxo FLUX010
	Ordem 1
F2	VeZ 0
	Item 1
F3	Lote
	Volume
F4	Mín/Obj/Máx 0,000 / 0,000 / 0,000
	Atend/Falt 0,000 / 0,000
F5	Atender (kg) 1,000
	Peso
F6	Próxima >

Quando permitido a alteração ao operador, para alterar esse valor utilize as teclas direcionais e navegue até a opção

“**Atender**” e tecle para limpar o valor. Após isso digite o valor

desejado e tecle para confirmar:

MOV10 - Identificação	
F1	Fluxo FLUX010
	Ordem 1
F2	VeZ 0
	Item 1
F3	Lote
	Volume
F4	Mín/Obj/Máx 0,000 / 0,000 / 0,000
	Atend/Falt 0,000 / 0,000
F5	Atender (kg) 2,500
	Peso
F6	Próxima >

14.1.9. Peso

Se houver uma pesagem, este campo será preenchido automaticamente com o valor obtido na pesagem quando retornado a esta tela.

14.1.10. Demais menus

No final da tela do Atendimento da ordem há uma opção “Próxima”. Ao teclar nela uma segunda tela de menus da Movimentação será exibida.

MOV171 -		
F1	Local Origem	L10
	Endereço Ori	0_0_0
F2	Local Dest.	L20
	Endereço Des	0_0_0
F3	Centro Trab.	CT01
	Certificado	
F4	Seq/Lin/Sbl	0 / 0 / 0
F5		
F6		

ENTER: Confirma Esc: Retorna 13:52 | 16/09/20 123

14.1.10.1. 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 automaticamente preenchido.

14.1.10.2. Endereço Origem

Endereço local lógico de origem.

14.1.10.3. Local Destino

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 automaticamente preenchido.

14.1.10.4. Endereço Destino

Endereço do local lógico de destino.

14.1.10.5. Centro Trabalho

Este campo mostra o código do centro de trabalho correspondente ao ponto de controle.

14.1.10.6. Certificado

Permite associar um certificado a ordem.

14.1.10.7. Seq/Lin/Sbl

Quando utilizada uma ordem do tipo lista, o campo será preenchido automaticamente referente a lista da ordem criada. Não pode ser alterada manualmente.

Após ter feito todas as configurações para começar a pesagem, tecla



para ir a tela de pesagem.

14.1.11. Atalhos MWS

Na tela de atendimento da ordem é possível acessar algumas funções através da combinação das teclas **Alt** + , o uso desses atalhos dependerão da operação configurada no MWS.

Atalhos		
F1	Botão Multifuncional 1	Reimprimir
F2	Botão Multifuncional 2	Abrir Lista
F3	Botão Multifuncional 3	Finalizar Agrupamento
F4	Botão Multifuncional 4	Detalhar Atendido
F5	Botão Mágico	Estornar
F6		Próxima Pagina >

ENTER: Confirma Esc: Retorna

Atalhos		
F1	Reabre Agrupamento	Detalhar Ordem
F2	Alterar Condição da Ordem	Detalhar Disponível
F3	Parar / Iniciar Agrupamento	
F4		
F5		
F6	< Página Anterior	

ENTER: Confirma Esc: Retorna

Para acrescentar caracteres especiais nos campos de Ordem, Item, ou

Lote, utiliza-se a combinação das teclas **Alt** + .

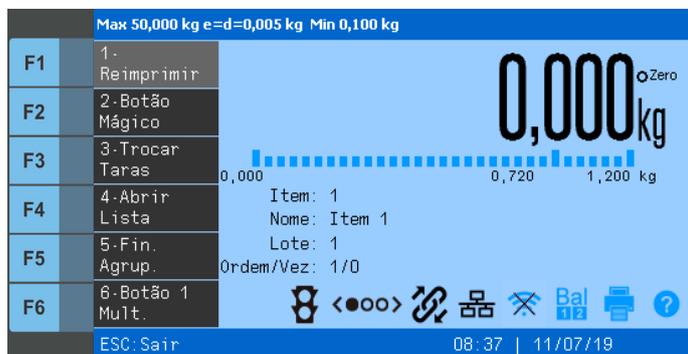
Lista de símbolos								
F1	/	"	#	\$	%	&	'	(
F2)	*	+	,	-	.	!	:
F3	;	<	=	>	?	@	[\
F4	]	^	_	`	{	|	}	~
F5								
F6								

Escolha o símbolo com as teclas direcionais e confirme com enter

14.1.12. Tela de pesagem com MWS

14.1.12.1. Realizando pesagens

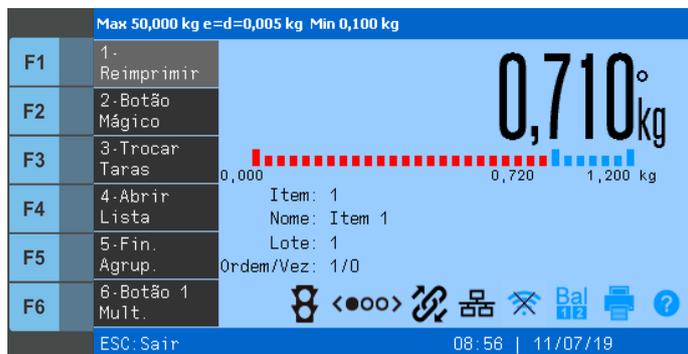
Dentro da tela de pesagem será exibido os dados que foram configurados anteriormente. Exemplo:



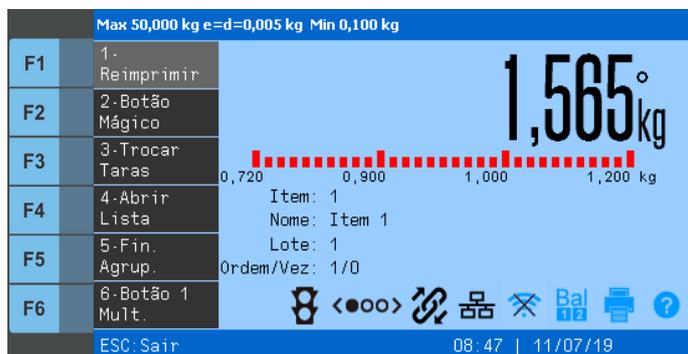
Após colocar o peso na balança, o display mostrará o peso e o gráfico se alterará conforme o valor do peso.

14.1.12.1.1. 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:

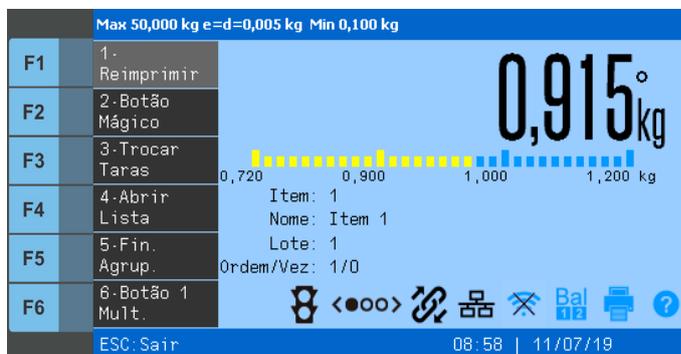


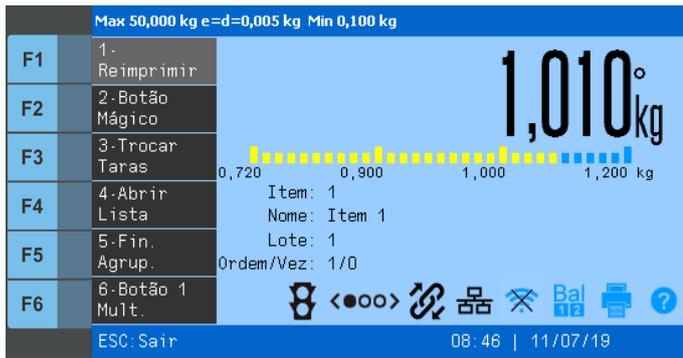
No canto inferior do display será mostrado um "Erro". Isso indica que o valor da pesagem está fora dos parâmetros que foram configurados no MWS para item ou ordem.

Retire o peso da plataforma para realizar outra operação de pesagem.

14.1.12.1.2. 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.

14.1.12.1.3. Pesagem no Alvo

O gráfico só ficará na cor verde se o peso alvo for atingido:



Quando o peso alvo for atingido tecla  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.

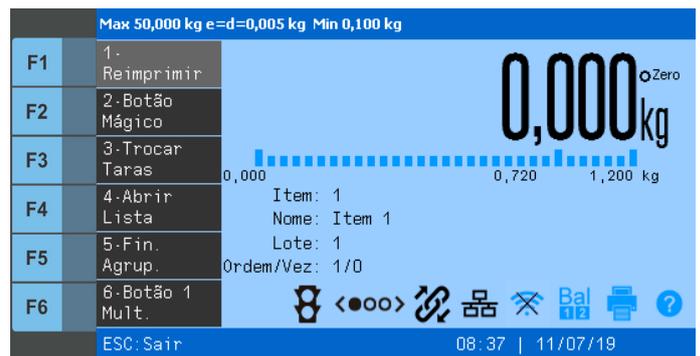
14.1.12.2. Botões de comando

No canto esquerdo da tela de operação, há algumas opções numeradas em ordem que podem ser escolhidas utilizando-se teclas direcionais ou teclado alfanumérico.

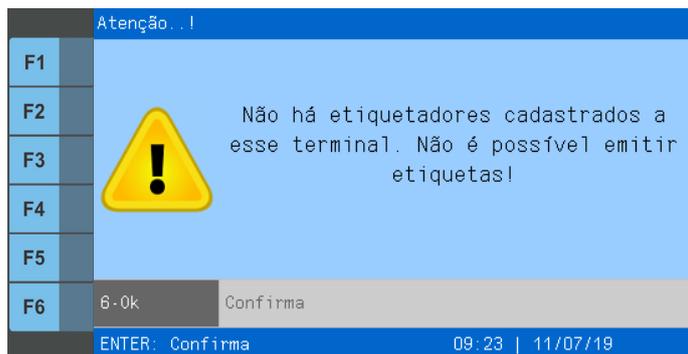
14.1.12.2.1. Reimprimir - Tecla 1

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 tecla  ou tecla  para confirmar.



Se não houver nenhuma impressora conectada esse aviso será exibido:



14.1.12.2.2. Botão Mágico - Tecla 2

Essa opção serve para chamar os recursos auxiliares configurados no MWS.

Navegue até a opção **“Botão Mágico”** e tecle ou tecle para confirmar:



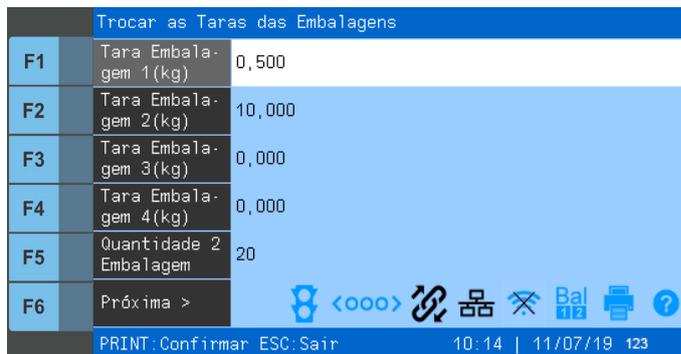
14.1.12.2.3. Trocar Taras - Tecla 3

Essa opção serve para trocar a tara da embalagem que foi cadastrada no MWS.

Navegue até a opção **“Trocar Taras”** e tecle ou tecle para confirmar:



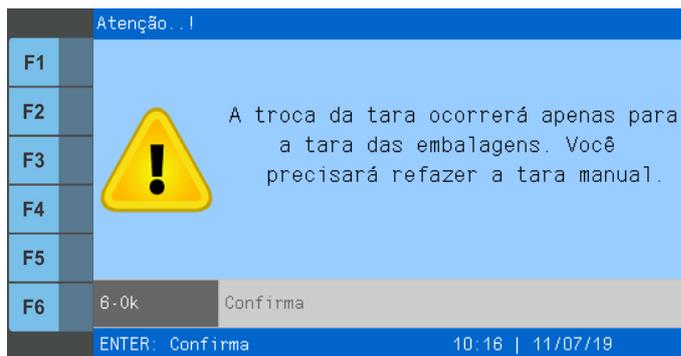
A opção **“Trocar Taras”** mostra os valores das taras e das quantidades de embalagens:



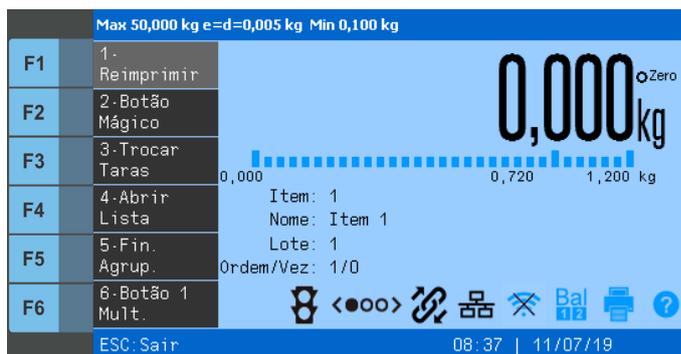
Utilizando as teclas direcionais é possível alterar os valores das taras e das quantidades das embalagens caso for necessário.

Após ter verificado e feito as alterações que deseja, tecle para voltar a tela de operação:

Se algum valor de tara foi alterada, uma tela de aviso será exibida:



Tecele para confirmar e a tela de operação será exibida.



14.1.12.2.4. 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 tecla  ou tecla 4 para confirmar:



Dentro da opção “Abrir Lista” será exibida essa tela:



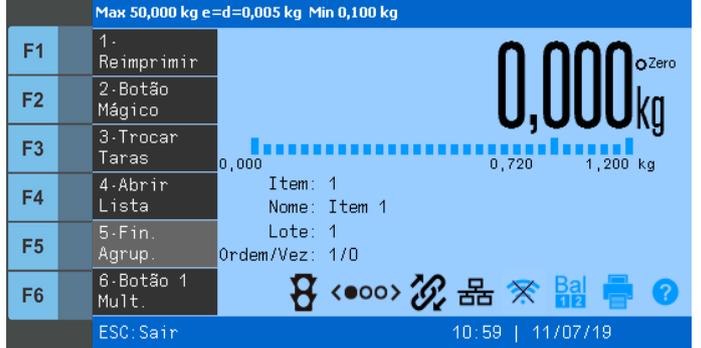
Não é possível fazer a alteração das opções pelo TI500 apenas pelo MWS no computador.

Tecla  para voltar a tela de operação.

14.1.12.2.5. Finalizar Agrupamento - Tecla 5

Essa opção serve para fechar o agrupamento que está sendo criado.

Navegue até opção “Finalizar Agrupamento” e tecla  ou tecla 5 para confirmar:



Após isso uma tela de aviso será exibida:



Utilizando as teclas direcionais selecione “Sim” ou “Não” e tecla  para confirmar.

Caso selecione “Sim” essa tela será exibida:



Digite o valor de tara que deseja para o seu agrupamento e tecla  para confirmar.

Após confirmar o fechamento, uma tela de aviso será exibida:



Tecla  para confirmar. A tela de operação voltará a ser exibida.

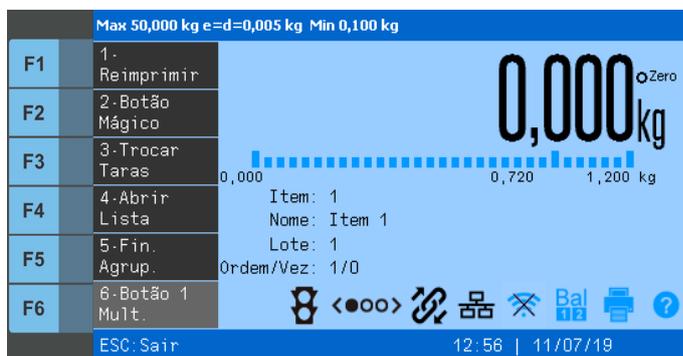
Caso selecione “Não”, o grupamento não será fechado e a tela de operação será exibida novamente:



14.1.12.2.6. Botão Multitarefa - Tecla 6

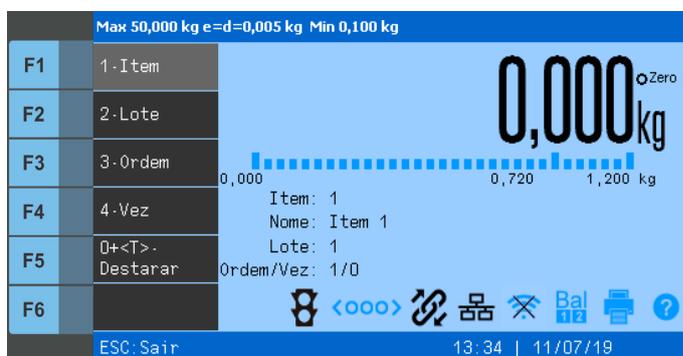
Essa opção serve para chamar os recursos auxiliares configurados no MWS.

Navegue até a opção “Botão Multitarefa” e tecla  ou tecla  para confirmar:



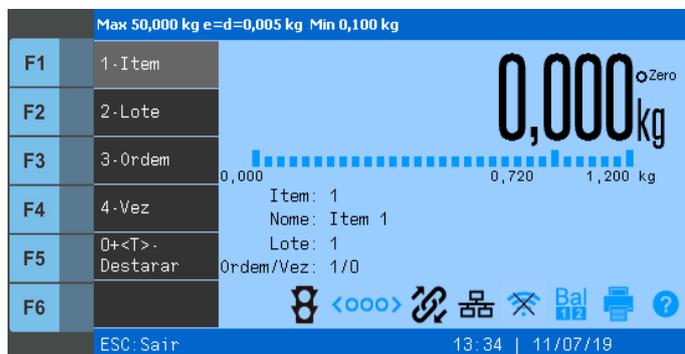
14.1.12.3. Atalhos

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:



14.1.12.3.1. 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:

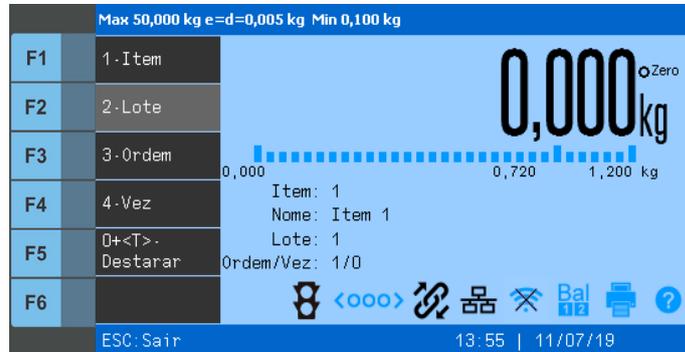


Escolha o item desejado e tecla  para confirmar.

A tela de operação voltará a ser exibida.

14.1.12.3.2. 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.

14.1.12.3.3. Ordem (Indisponível)



Esta opção está reservada para implementações futuras.

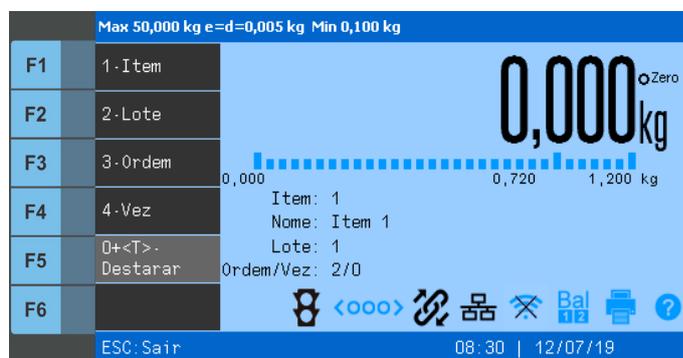
14.1.12.3.4. Vez (Indisponível)



Esta opção está reservada para implementações futuras.

14.1.12.3.5. 0 + <T> (Destarar)

Para destarar um produto na balança, utilize o atalho +  :



15. ETIQUETAS CONFIGURÁVEIS

15.1. Cadastro da Etiqueta Configurável

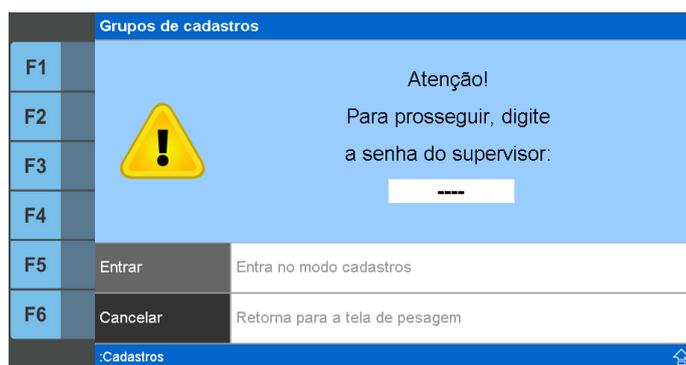
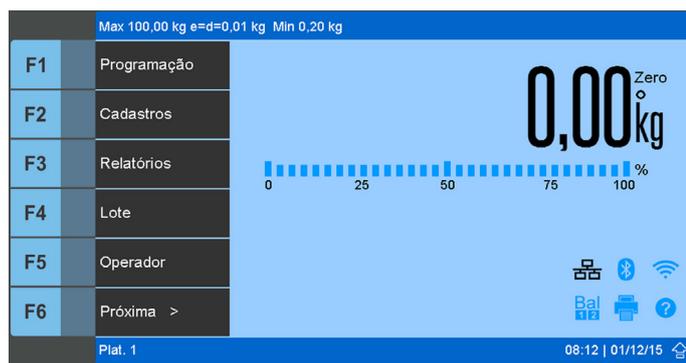
ATENÇÃO O uso de etiquetas configuráveis está disponível a partir da versão 6.00S.

ATENÇÃO A forma de cadastro das etiquetas é a mesma para qualquer modo de operação que esteja configurado no TI500.

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		
F1	Itens	Executa o cadastro de itens
F2	Operadores	Executa o cadastro dos operadores
F3	Lotes	Executa o cadastro dos lotes
F4	Senhas	Executa o cadastro das senhas
F5	Etiquetas	Executa o cadastro de etiquetas
F6	Próxima >	Vai para a próxima tela

Barra inferior: :Cadastros Página 1/2

3) Independente do modo de operação que está configurado no TI 500, aparecerá a seguinte imagem:

Cadastro de etiquetas		
F1	Etiqueta 1	Não configurada
	Etiqueta 2	Não configurada
F2	Etiqueta 3	Não configurada
F3		
F4		
F5		
F6		

Barra inferior: :Cadastros:Etiquetas

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		
F1	Nome da etiqueta	Digite o nome da etiqueta
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Barra inferior: :Cadastros:Etiquetas:Configuração 123

- 6) Depois de digitar o nome teclando  e os campos que poderão ser configurados serão exibidos no display (são 50 campos no máximo);

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Nome da etiqueta Campo 1	Teste <Enter> para configurar
F2	Campo 2 Campo 3	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F3	Campo 4 Campo 5	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F4	Campo 6 Campo 7	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F5	Campo 8 Campo 9	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F6	Última >| Próxima >	Vai para a última tela Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração Página 1/6		

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Anterior < Campo 10	Retorna a tela anterior <Enter> para configurar
F2	Campo 11 Campo 12	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F3	Campo 13 Campo 14	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F4	Campo 15 Campo 16	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F5	Campo 17 Campo 18	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F6	Última >| Próxima >	Vai para a última tela Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração Página 2/6		

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Anterior < Primeira |<	Retorna a tela anterior Retorna para a primeira tela
F2	Campo 19 Campo 20	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F3	Campo 21 Campo 22	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F4	Campo 23 Campo 24	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F5	Campo 25 Campo 26	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F6	Última >| Próxima >	Vai para a última tela Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração Página 3/6		

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Anterior < Primeira |<	Retorna a tela anterior Retorna para a primeira tela
F2	Campo 27 Campo 28	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F3	Campo 29 Campo 30	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F4	Campo 31 Campo 32	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F5	Campo 33 Campo 34	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F6	Última >| Próxima >	Vai para a última tela Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração Página 4/6		

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Anterior < Primeira |<	Retorna a tela anterior Retorna para a primeira tela
F2	Campo 35 Campo 36	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F3	Campo 37 Campo 38	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F4	Campo 39 Campo 40	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F5	Campo 41 Campo 42	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F6	Campo 43 Próxima >	<Enter> para configurar Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração Página 5/6		

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Anterior < Primeira |<	Retorna a tela anterior Retorna para a primeira tela
F2	Campo 44 Campo 45	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F3	Campo 46 Campo 47	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F4	Campo 48 Campo 49	<Enter> para configurar <Enter> para configurar
F5	Campo 50 Testar impressão	<Enter> para configurar <Enter> para imprimir teste
F6	Excluir etiqueta Quantidade de etiqueta de teste	Não Única
:Cadastros:Etiquetas:Configuração Página 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	
F1	 <p style="text-align: center;">Atenção!</p> <p style="text-align: center;">O campo não pode ser configurado. A configuração deve ser sequencial.</p>
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	
07:11 | 07/01/01	

- 8) Navegue até o campo 1 e teclando  para editá-lo;

 ATENÇÃO	Um campo não é necessariamente uma linha. Pode ser necessário utilizar mais de um campo para compor uma linha da etiqueta.
---	--

 ATENÇÃO	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		
F1	Editar campo	Editar campo selecionado
	Excluir campo	Excluir o campo selecionado
F2	Inserir campo acima	Inserir este campo antes do atual
F3		
F4		
F5		
F6		

Barra de navegação: :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**.

15.1.1. 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		
F1	Tipo do campo	Fixo
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Barra de navegação: :Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição

1) Teclando  onde está escrito **Fixo**, será exibida a seguinte tela:

Configuração de etiqueta - Edição campo 1 - Fixo		
F1	Conteúdo do campo	<CSIM>
	Largura do campo	Simple
F2	Dado do campo	Desabilitado
	Final do campo	Desabilitado
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		

Barra de navegação: :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	ABREVIações
Caractere Triplo	<CTRI>
Caractere Duplo	<CDUP>
Caractere Simple	<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	<PEL>
Peso bruto	<PEB>
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**.

 ATENÇÃO	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		
F1	Peso líquido	<PEL>
	Peso bruto	<PEB>
F2	Tara	<TAR>
	Número de peças	<NPÇS>
F3	Peso médio da peça	<PMP>
F4		
F5		
F6		

.Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável

 ATENÇÃO	As opções “ Número de Peças ”, “ Peso Médio da Peça ” e “ Peso Médio da Peça Expandido ” apenas serão visíveis quando o TI500 estiver programado no Modo de Operação “ Contagem ”.
---	--

 ATENÇÃO	A opção “ Resultado ” apenas será visível quando o TI500 estiver programado no Modo de Operação “ Comparação ”.
---	---

 ATENÇÃO	A opção “ Classe ” apenas será visível quando o TI500 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 indicador 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.



15.1.1.1. 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 2 - Fixo		
F1	Conteúdo do campo	<CDUP><TXT><SPC>
	Largura do campo	Duplo
F2	Dado do campo	Casa de doce
	Final do campo	Espaço
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

Configuração de etiqueta - Edição campo 2 - Fixo		
F1	Conteúdo do campo	<CSIM><NPLA><SPC>
	Largura do campo	Simple
F2	Dado do campo	<Nome da plataforma>
	Final do campo	Espaço
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

Configuração de etiqueta - Edição campo 2 - Fixo		
F1	Conteúdo do campo	<CTR!><PESL><FIM>
	Largura do campo	Triplo
F2	Dado do campo	<Peso líquido>
	Final do campo	Termina linha
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

Configuração de etiqueta - Edição campo 2 - Fixo		
F1	Conteúdo do campo	<CDUP><HFAB>
	Largura do campo	Duplo
F2	Dado do campo	<Hora de fabricação>
	Final do campo	Desabilitado
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

15.1.1.2. Dado do campo

Na opção “Variável” dentro de “Dado do Campo”, existe uma série de opções para serem selecionadas que variam conforme o modo de operação programado. Confira nas imagens abaixo:

Modo Pesagem

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Nome da plataforma	<NPLA>
	Peso líquido	<PESL>
F2	Peso bruto	<PESB>
	Tara	<TAR>
F3	Data de fabricação	<DFAB>
	Data de validade	<DVAL>
F4	Hora de fabricação	<HFAB>
	Hora de validade	<HVAL>
F5	Numerador consecutivo	<NCON>
	Código do item	<COD>
F6	Descritivo do item	<DEIT>
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 1/2		

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Número do operador	<NOP>
	Nome do operador	<OP>
F3	Número do lote	<NLO>
	Descritivo do lote	<DELO>
F4	Informação genérica do lote	<INFL>
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 2/2		

Modo Contagem

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Nome da plataforma	<NPLA>
	Peso líquido	<PESL>
F2	Peso bruto	<PESB>
	Tara	<TAR>
F3	Número de peças	<NPÇS>
	Peso médio da peça	<PMP>
F4	Peso médio da peça expandido	<PMPEX>
	Data de fabricação	<DFAB>
F5	Data de validade	<DVAL>
	Hora de fabricação	<HFAB>
F6	Hora de validade	<HVAL>
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 1/2		

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Numerador consecutivo	<NCON>
	Código do item	<COD>
F3	Descritivo do item	<DEIT>
	Número do operador	<NOP>
F4	Nome do operador	<OP>
	Número do lote	<NLO>
F5	Descritivo do lote	<DELO>
	Informação genérica do lote	<INFL>
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 2/2		

Modo Comparação

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Nome da plataforma	<NPLA>
	Peso líquido	<PESL>
F2	Peso bruto	<PESB>
	Tara	<TAR>
F3	Data de fabricação	<DFAB>
	Hora de fabricação	<HFAB>
F4	Numerador consecutivo	<NCON>
	Código do item	<COD>
F5	Descritivo do item	<DEIT>
	Número do operador	<NOP>
F6	Nome do operador	<OP>
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 1/2		

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Número do lote	<NLO>
	Descritivo do lote	<DELO>
F3	Informação genérica do lote	<INFL>
	Resultado	<RES>
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 2/2		

Modo Classificação

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Nome da plataforma	<NPLA>
	Peso líquido	<PESL>
F2	Peso bruto	<PESB>
	Tara	<TAR>
F3	Data de fabricação	<DFAB>
	Hora de fabricação	<HFAB>
F4	Numerador consecutivo	<NCON>
	Código do item	<COD>
F5	Descritivo do item	<DEIT>
	Número do operador	<NOP>
F6	Nome do operador	<OP>
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 1/2		

Configuração de etiqueta - Lista de variáveis		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Número do lote	<NLO>
	Descritivo do lote	<DELO>
F3	Informação genérica do lote	<INFL>
	Classe	<CLA>
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição:Variável Página 2/2		

15.1.2. 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 1		
F1	Tipo do campo	Editável
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição

1) Selecione “**Editável**” e tecla . Será exibida a tela seguinte:

Configuração de etiqueta - Edição campo 1 - Editável		
F1	Conteúdo do campo	<CSIM><DGT>
	Largura do campo	Simple
F2	Nome do campo	Dig. o nome
	Final do campo	Desabilitado
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		

: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:

Aviso	
F1	<p>Atenção!</p> <p>O campo foi salvo com sucesso</p>
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	

07:15 | 07/01/01

ATENÇÃO	
	Só é permitido o cadastro de até 6 campos editáveis. Se tentar cadastrar mais, uma mensagem de alerta será exibida:

Aviso	
F1	<p>Atenção!</p> <p>A etiqueta possui a quantidade máxima de campos editáveis. Para inserção de campo editável é necessário excluir ou alterar.</p>
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	

07:38 | 07/01/01

15.1.2.1. 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 5 - Editável		
F1	Conteúdo do campo	<CDUP><DGT><FIM>
	Largura do campo	Duplo
F2	Nome do campo	Conta
	Final do campo	Termina linha
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		

:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição

Configuração de etiqueta - Edição campo 5 - Editável		
F1	Conteúdo do campo	<CSIM><DGT>
	Largura do campo	Simple
F2	Nome do campo	Lucro
	Final do campo	Desabilitado
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

Configuração de etiqueta - Edição campo 5 - Editável		
F1	Conteúdo do campo	<CSIM><DGT><FIM>
	Largura do campo	Simple
F2	Nome do campo	Peso
	Final do campo	Termina linha
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

Configuração de etiqueta - Edição campo 5 - Editável		
F1	Conteúdo do campo	<CDUP><DGT><SPC>
	Largura do campo	Duplo
F2	Nome do campo	Valor Real
	Final do campo	Espaço
F3	Salvar campo	Não
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

15.1.3. 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. Tecle  no campo e uma nova tela surgirá;

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Nome da etiqueta	1
	Campo 1: Fixo	<CSIM><NPLA><FIM>
F2	Campo 2: Fixo	<CDUP><PESL><FIM>
	Campo 3: Fixo	<CDUP><HFAB><FIM>
F3	Campo 4: Fixo	<CSIM><PESB><FIM>
	Campo 5	<Enter> para configurar
F4	Campo 6	<Enter> para configurar
	Campo 7	<Enter> para configurar
F5	Campo 8	<Enter> para configurar
	Campo 9	<Enter> para configurar
F6	Última >|	Vai para a última tela
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		

- 2) Nessa tela, navegue até a opção “Inserir campo acima” e tecle ;

Configuração de etiqueta - Edição campo 3		
F1	Editar campo	Editar campo selecionado
	Excluir campo	Excluir o campo selecionado
F2	Inserir campo acima	Inserir este campo antes do atual
F3		
F4		
F5		
F6		
:Cadastros: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		
F1	Nome da etiqueta	1
	Campo 1: Fixo	<CSIM><NPLA><FIM>
F2	Campo 2: Fixo	<CDUP><PESL><FIM>
	Campo 3: Fixo	<CSIM><DFAB><FIM>
F3	Campo 4: Fixo	<CDUP><HFAB><FIM>
	Campo 5: Fixo	<CSIM><PESB><FIM>
F4	Campo 6	<Enter> para configurar
	Campo 7	<Enter> para configurar
F5	Campo 8	<Enter> para configurar
	Campo 9	<Enter> para configurar
F6	Última >|	Vai para a última tela
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		
		Página 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 observamos por exemplo o campo 7 veremos que ele agora passou a ser o campo 8.

15.1.4. 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 passo a seguir:

- 1) Utilizando as teclas direcionais, navegue até a opção “Última” e tecle ;

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Nome da etiqueta	Teste
	Campo 1: Fixo	<CSIM><NPLA><FIM>
F2	Campo 2: Fixo	<CDUP><PESL><FIM>
	Campo 3: Fixo	<CSIM><DFAB><FIM>
F3	Campo 4: Fixo	<CSIM><PESB><FIM>
	Campo 5	<Enter> para configurar
F4	Campo 6	<Enter> para configurar
	Campo 7	<Enter> para configurar
F5	Campo 8	<Enter> para configurar
	Campo 9	<Enter> para configurar
F6	Última >|	Vai para a última tela
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		
		Página 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		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Primeira |<	Retorna para a primeira tela
F2	Campo 44	<Enter> para configurar
	Campo 45	<Enter> para configurar
F3	Campo 46	<Enter> para configurar
	Campo 47	<Enter> para configurar
F4	Campo 48	<Enter> para configurar
	Campo 49	<Enter> para configurar
F5	Campo 50	<Enter> para configurar
	Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
F6	Excluir etiqueta	Não
	Quantidade de etiqueta de teste	Única
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		
		Página 6/6

- 3) Se a impressora estiver corretamente conectada a mensagem abaixo será exibida:

Aviso	
F1	 <p>Atenção!</p> <p>Será realizada a impressão da etiqueta atual, no impressor Pnix 451.</p>
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	
10:49 | 07/01/01	

- 4) A etiqueta será impressa com valores padrão, apenas para visualizar o layout da etiqueta, encerrando o teste de impressão.

15.1.5. 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 4		
F1	Editar campo	Editar campo selecionado
	Excluir campo	Excluir o campo selecionado
F2	Inserir campo acima	Inserir este campo antes do atual
F3		
F4		
F5		
F6		
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Edição		

3) Uma tela de aviso será exibida perguntando se deseja realmente excluir o campo:

Exclusão de campo		
F1		
F2		
F3		
F4		
F5	Excluir	Exclui o campo
F6	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

 ;

Aviso	
F1	
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	
Atenção! Excluindo...	
10:52 | 07/01/01	

6) Depois que essa imagem desaparecer, significa que o campo foi excluído com sucesso.

 ATENÇÃO	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.
---	--

15.1.6. Exclusão da Etiqueta Configurável

- 1) Utilizando as teclas direcionais, navegue até a opção que está escrita “Última” e tecle ;

Configuração de etiqueta - Etiqueta 1		
F1	Nome da etiqueta	Teste
	Campo 1: Fixo	<CSIM><NPLA><FIM>
F2	Campo 2: Fixo	<CDUP><PESEL><FIM>
	Campo 3: Fixo	<CSIM><DFAB><FIM>
F3	Campo 4: Fixo	<CSIM><PESB><FIM>
	Campo 5	<Enter> para configurar
F4	Campo 6	<Enter> para configurar
	Campo 7	<Enter> para configurar
F5	Campo 8	<Enter> para configurar
	Campo 9	<Enter> para configurar
F6	Última >|	Vai para a última tela
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		
Página 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		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Primeira |<	Retorna para a primeira tela
F2	Campo 44	<Enter> para configurar
	Campo 45	<Enter> para configurar
F3	Campo 46	<Enter> para configurar
	Campo 47	<Enter> para configurar
F4	Campo 48	<Enter> para configurar
	Campo 49	<Enter> para configurar
F5	Campo 50	<Enter> para configurar
	Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
F6	Excluir etiqueta	Não
	Quantidade de etiqueta de teste	Única
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		
Página 6/6		

- 3) Uma tela de aviso será exibida perguntando se deseja realmente excluir a etiqueta:

Exclusão de etiqueta		
F1	<p>Você está prestes a excluir a etiqueta. Deseja realmente excluir a etiqueta?</p>	
F2		
F3		
F4		
F5	Excluir	Exclui a etiqueta
F6	Cancelar	Aborta e retorna para a tela anterior
:Cadastros:Etiquetas:Configuração:Exclusão de etiqueta		
Página 1/6		

- 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 ;

Aviso	
F1	<p>Atenção! Excluindo...</p>
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	
11:01 | 07/01/01	

- 6) Depois que essa imagem desaparecer, significa que a etiqueta foi excluída com sucesso.

<p>ATENÇÃO</p>	Caso existam mais de uma etiqueta cadastrada, ao excluir a primeira etiqueta, as demais manterão suas posições originais.
-----------------------	---

15.1.7. Quantidade de etiqueta de teste

<p>ATENÇÃO</p>	Essa função está disponível a partir da versão de software 6.02Q 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		
F1	Nome da etiqueta	Teste
	Campo 1	<Enter> para configurar
F2	Campo 2	<Enter> para configurar
	Campo 3	<Enter> para configurar
F3	Campo 4	<Enter> para configurar
	Campo 5	<Enter> para configurar
F4	Campo 6	<Enter> para configurar
	Campo 7	<Enter> para configurar
F5	Campo 8	<Enter> para configurar
	Campo 9	<Enter> para configurar
F6	Última >|	Vai para a última tela
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		
Página 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		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
	Primeira |<	Retorna para a primeira tela
F2	Campo 44	<Enter> para configurar
	Campo 45	<Enter> para configurar
F3	Campo 46	<Enter> para configurar
	Campo 47	<Enter> para configurar
F4	Campo 48	<Enter> para configurar
	Campo 49	<Enter> para configurar
F5	Campo 50	<Enter> para configurar
	Testar impressão	<Enter> para imprimir teste
F6	Excluir etiqueta	Não
	Quantidade de etiqueta de teste	Única
:Cadastros:Etiquetas:Configuração		Página 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.

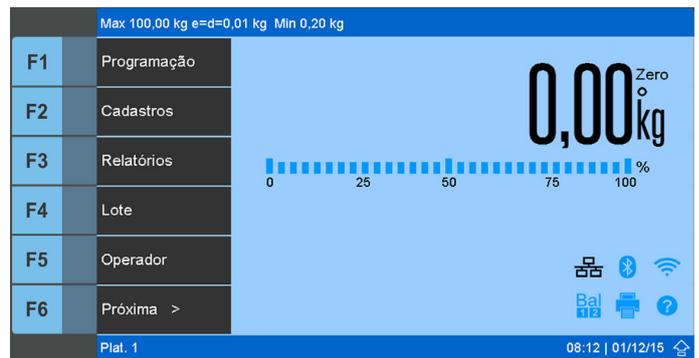
15.2. Selecionando Etiqueta configurável como Padrão



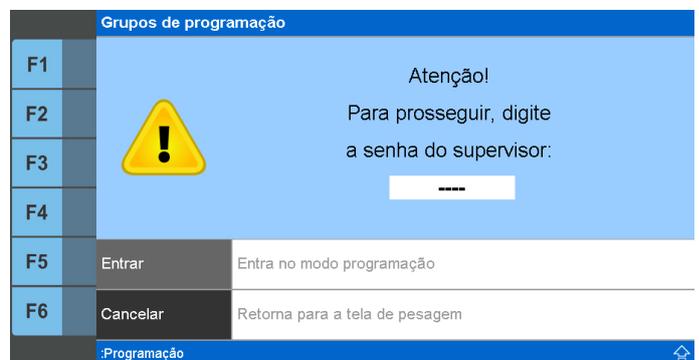
O uso de etiquetas configuráveis está disponível a partir da versão 6.00A.

Para programar a etiqueta configurável como sua etiqueta padrão para impressões, siga esse passo a passo:

1) Com o TI 500 na tela de pesagem, acesse o menu **“Programação”**;



2) Digite a senha para ter acesso e tecle ;



3) Uma nova tela será exibida. Navegue até **“Controle de operação”** e tecle ;

Grupos de programação		
F1	Identificação	Define o nome da(s) plataforma(s)
F2	Modo de operação	Define o modo de operação do terminal
F3	Controle de operação	Define o controle de operação do terminal
F4	Comunicação	Define a comunicação do terminal com os periféricos
F5	Acumuladores	Define os acumuladores do terminal
F6	Área restrita	Restrito para profissionais Toledo do Brasil
:Programação		Versão V4.00M

4) Dentro do “**Controle de Operação**”, utilize as teclas direcionais e

navegue até a opção “**Impressão**” e tecla  ;

Controle de operação		
F1	Identificação do item	Habilitado >>>
	Calendário	Desabilitado
F2	Impressão	Configurar <ENTER>
	Filtro digital	Para configurar <ENTER>
F3	Tara	Habilitado >>>
	Numerador consecutivo	Desabilitado
F4	Controle de sobrecargas	Para configurar <ENTER>
	Controle do zero	Para configurar <ENTER>
F5	Retorno sonoro	Desabilitado
	Itens	Habilitado
F6	Operadores	Habilitado >>>
	Próxima >	Vai para a próxima tela
:Programação:Controle de Operação		Página 1/2

5) Será exibida uma nova tela. Na opção “**Porta Serial 1 - Impressora de**

dados” tecla  e com as setas direcionais selecione a impressora

Prix 451. Após selecionada a impressora tecla  para confirmar;

Impressão		
F1	Porta Serial 1 - Impressora de dados	Prix 451
	Porta Serial 2 - Imp. relat. / Plat. Dig.	Desabilitado
F2	Teste de impressão	Imprimir <ENTER>
F3		
F4		
F5		
F6		
:Programação:Controle de Operação:Impressão		

6) Outra tela será exibida com uma série de opções. Próxima tela navegue até a opção “**Configuração da etiqueta**” e com o botão direito da tecla direcional, selecione a opção “**Etiqueta Configurável**” e

tecla  ;

Características de impressão de dados		
F1	Quantidade de etiq. por impressão	1 etiq.
	Linhas de impressão	Não aplicável
F2	Largura último campo	Não aplicável
	Impressão somente do peso do display	Habilitado
F3	Configuração da etiqueta	451 - Etiqueta Padrão
	Tipo de código de barras	Desabilitado
F4	Composição do código de barras	Desabilitado
	Separador decimal - Code 128	Não aplicável
F5	Tipo de impressão	Não aplicável
	Intensidade de transferência	Não aplicável
F6	Largura campo código	Simplex
	Corte automático	Não aplicável
:Programação:Controle de Operação:Impressão:Característica impr		

7) A tela com a configuração da impressora será exibida e nela terá três opções:

Associação de etiqueta configurável		
F1	Configuração do 451AT	Conf. 60
	Largura da etiqueta	80 (0 a 80 mm)
F2	Etiqueta	Desabilitado
F3		
F4		
F5		
F6		
: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.

 **ATENÇÃO** Para saber como fazer a configuração 28 ou 60 dos jumpers na impressora, consulte o manual do 451.

 **ATENÇÃO** Se for selecionada uma configuração no indicador 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.

8) Tecla  na “**Configuração do 451**” e com as teclas direcionais selecione qual configuração você ira usar e depois tecla  novamente para concluir;

9) Depois na “**Largura da etiqueta**” tecle  e utilizando o teclado numérico digite um número de 0 a 80 para configurar a largura e tecle  para concluir;



A **Largura da etiqueta** apenas estará disponível quando a configuração 60 for escolhida. Com a configuração 28 ela fica “**Não Aplicável**”.

10) Na opção da “**Etiqueta**”, tecle  e com as teclas direcionais selecione a etiqueta configurável (lembre-se que no máximo terá 3 opções de etiquetas) que deseja utilizar e tecle  para finalizar;

11) Depois de finalizada a configuração, tecle  para salvar as alterações.

Agora, quando for realizar uma impressão, a etiqueta que foi configurada sairá no impressor.

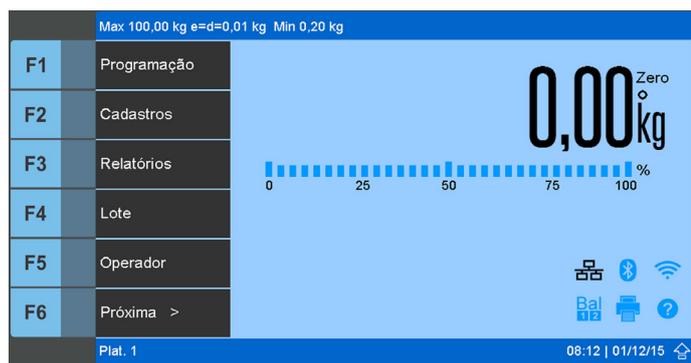
16. RELATÓRIOS

Todos os relatórios podem ser visualizados diretamente no display do TI 500. Podem ser impressos nas impressoras configuradas nos parâmetros “**Serial 2 – Impressora de relatórios**”, “**Serial 1 – Impressora de dados**” ou “**Serial 3 – P11 Link**”, dependendo do equipamento acoplado.



A utilização da “**Serial 3 -P11 link**” está disponível a partir da versão de software 6.01E ou superior.

Com o TI 500 na tela de pesagem, utilize as teclas direcionais para selecionar o menu “**Relatórios**”.



Digite a senha de acesso aos parâmetros do usuário ou do supervisor. A senha de fábrica é **1234** (default). Em seguida, tecle .

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		
F1	Última >|	Vai para a última tela
F2	Itens	Gera o relatório do item
F3	Operadores	Gera o relatório do operador
F4	Lotes	Gera o relatório do lote
F5	Sobrecarga	Gera o relatório de sobrecarga
F6	Próxima >	Vai para a próxima tela

:Relatórios Página 1/3

Grupos de relatórios		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Fuga do zero	Gera o relatório de fuga do zero
F3	Acumulador simples	Gera o relatório do acumulador simples
F4	Cadastro de itens	Gera o relatório do cadastro de itens
F5	Cadastro de operador	Gera o relatório do cadastro de operadores
F6	Próxima >	Vai para a próxima tela

:Relatórios Página 2/3

Grupos de relatórios		
F1	Anterior <	Retorna a tela anterior
F2	Cadastro de lotes	Gera o relatório do cadastro de lotes
F3	Operações	Gera o relatório das operações
F4	Lote estatístico	Gera o relatório do lote estatístico
F5	Primeira |<	Retorna para a primeira tela
F6		

:Relatórios Página 3/3

16.1. Relatórios de itens



Para que as informações sejam armazenadas e visualizadas em relatório, o parâmetro “**Item**” no menu de Controle de Operação, deverá estar **Habilitado**.

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.

16.1.1. Item cadastrado

Itens		
F1	Item	Digite o item desejado
	Operador logado	Para confirmar <ENTER>
F2	Outro operador	Digite a senha do supervisor
	Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
F3	Campo de pesquisa	Item
	Listar na tela	Habilitado
F4		
F5		
F6		

:Relatórios:Itens Página 1/3

```

*****
                                TOLEDO DO BRASIL
*****

Relatório do Item
Item: 1
Descritivo: Arruela

Emitido em: 20/07/22

Op-1: Lucas

Data           Hora           Peso
20/07/22      06:14          20,0 kg
20/07/22      06:16          50,0 kg

Total:                                           70,0 kg
No. de Operações: 2

                                www.toledobrasil.com
*****
    
```

16.1.2. Sem uso de item

Poderão ser realizadas operações sem o uso de um item específico.

Itens		
F1	Item	Digite o item desejado
	Operador logado	Para confirmar <ENTER>
F2	Outro operador	Digite a senha do supervisor
	Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
F3	Campo de pesquisa	Item
	Listar na tela	Desabilitado
F4		
F5		
F6		

.Relatórios:Itens

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” e na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.

Relatório Geral do Item		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
F2	Gravar em pendrive	Relatório Geral do Item Item: 000000
F3	Próxima >	Emtido em: 13/05/22
F4	Anterior <	Operador: Op-0
F5	Última >|	Data Hora Peso
F6	Primeira |<	05/01/01 05:30 441 kg
		05/01/01 05:30 226 kg
		05/01/01 05:30 605 kg
		Total 1272 kg
		No.de Operações: 3
		Total Geral: 1272 kg Página 1

.Relatórios:Itens:Senha:Relatório Geral do Item

16.2. 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. Os relatórios podem ser gerados por todo o período ou por intervalo específico.

Operadores		
F1	Operador logado	Para confirmar <ENTER>
	Todos os operadores	Digite a senha do supervisor
F2	Operador logado - Data	Definir período <ENTER>
	Todos os operadores - Data	Digite a senha do supervisor
F3		
F4		
F5		
F6		

.Relatórios:Operadores

Através do parâmetro “Operador Logado - Data” ou “Todos os operadores - Data” é possível gerar o relatório entre períodos específicos.

Data		
F1	Data inicial	Digite a data inicial
	Data final	Digite a data final
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

.Relatórios:Operadores:Entre Datas

Após a tela com o relatório ter sido exibida, navegue até a opção “Imprimir” e tecla  ou **F1** para realizar a impressão.

Relatório Geral de Todos os Operadores		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
F2	Gravar em pendrive	Relatório Geral de Todos os Operadores
F3	Próxima >	Entre 04/05/22 e 04/05/22
F4	Anterior <	Emtido em: 04/05/22
F5	Última >|	Operad: Op-1 (Lucas)
F6	Primeira |<	Item: 1
		Descricao: Area
		Data Hora Peso
		04/05/22 05:27 5,001 kg
		04/05/22 05:27 5,006 kg
		Total (Item 1):
		10,007 kg Página 1

.Relatórios:Operadores:Senha:Entre Datas:Relat. Todos Operadores

16.3.1. Lote cadastrado

TOLEDO DO BRASIL

Relatório Geral do Lote 001:
Cx Parafusos M.

Emitido em: 01/01/22

Operador: OP-1
Item: 1
Descritivo: Arruela

Data	Hora	Peso
01/01/22	06:14	20,0 kg
01/01/22	06:16	23,0 kg

Total (Item 1):
70,0 kg

No. de Operações (Item 1):
2

Total (OP-1): 43,0 kg
No. de Operações (OP-1): 2

Total Geral: 43,0 kg
No. de Operações: 2

www.toledobrasil.com

16.3.2. Sem uso de lote

TOLEDO DO BRASIL

Relatório Geral do Lote 000:

Emitido em: 15/04/21

Operador: OP-1
Item: 45
Descritivo: Feijao

Data	Hora	Peso
15/04/22	08:14	21,0 kg
15/04/22	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



O relatório do lote "000" possui o registro de todas as operações realizadas desde que o parâmetro "Lote" esteja habilitado.

16.4. Relatório de sobrecarga

Gera relatório dos eventos de sobrecarga ocasionados na balança.

Se existir registro de sobrecarga na balança, será exibido o relatório abaixo.

```

*****
                TOLEDO DO BRASIL
Relatório de Sobrecarga
Emitido em: 01/01/22

Operador: OP-0
Data          Hora          Peso
17/12/21     16:18          138,57 kg

Operador: OP-1
Data          Hora          Peso
18/12/21 08:54          135,42 kg

Maior ocorrência:
Data          Hora          Peso
17/12/21     16:18          138,57 kg
Total de ocorrências: 2

                www.toledobrasil.com
*****
    
```



O Relatório de Itens poderá ser impresso na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.

16.5. 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: 02/01/22

Data          Hora          Peso
01/01/22     10:30          8 %
01/01/22     12:10          6 %

                www.toledobrasil.com
*****
    
```



O Relatório de Itens poderá ser impresso na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.

16.6. Relatório de acumulador simples

Gera relatório do acumulador simples, contendo o peso acumulado e o número de operações realizadas.

Relatório do Acumulador Simples		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
F2	Gravar em pendrive	Relatório do Acumulador Simples Emitido em: 23/01/01
F3	Próxima >	Peso acumulado: 0,651 kg No.de Operações Realizadas: 3
F4	Anterior <	www.toledobrasil.com.br *****
F5	Última >|	
F6	Primeira |<	

Relatórios:Relatório do Acumulador Simples



O Relatório dos Acumulados 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.

16.7. 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		
F1	Relatório de cadastro de itens	Item específico
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		

Relatórios:Cadastro de itens

Relatório do Cadastro de Itens		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
F2	Gravar em pendrive	Relatório do Cadastro de Itens Emitido em: 03/01/01
F3	Enviar por email	Item: 1 Descritivo: Areia Tara: 1000 g Validade da Tara: 01/01/16 PMP: Validade do PMP: Peso Mínimo: 1,00 kg
F4		www.toledobrasil.com.br
F5		*****
F6		

Relatórios:Cadastro de itens:Relatório do Cadastro de Itens

16.8. 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		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL
F2	Gravar em pendrive	Relatório do Cadastro de Operadores Emitido em: 03/01/01
F3	Enviar por email	Operador: Nome: 1 joao
F4		www.toledobrasil.com.br
F5		*****
F6		

Relatórios:Relatório do Cadastro de Operadores



O Relatório de Itens poderá ser impresso na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.



Quando no Modo Classificação, somente estará disponível para impressão de relatório por “Item específico”.



O Relatório de Itens poderá ser impresso na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.

16.10.2. Entre datas

Nesta opção, poderá ser escolhido um período para a exibição das operações.

Relatório Geral das Operações		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL *****
F2	Gravar em pendrive	Relatório Geral das Operações Entre 02/01/01 e 04/01/01
F3	Enviar por email	Enitido em: 03/01/01
F4		Operador: Op-0 Item: 000000
F5		Data Hora Peso 02/01/01 19:29 10,56 kg
F6		Operador: Op-0 Item: 000000
		Data Hora Peso 02/01/01 19:31 10,54 kg
		Página 1
:Relatórios:Operações:Data inicial:Data final:Relat. Operações		

Nesta opção, é possível imprimir até 20.000 operações.



O Relatório de Itens poderá ser impresso na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.

16.10.3. Todas as operações



Essa função está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

Nesta opção o relatório com todas as operações feitas será exibido.

Relatório Geral das Operações		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL *****
F2	Gravar em pendrive	Relatório Geral das Operações Entre 02/01/01 e 04/01/01
F3	Enviar por email	Enitido em: 03/01/01
F4		Operador: Op-0 Item: 000000
F5		Data Hora Peso 02/01/01 19:29 10,56 kg
F6		Operador: Op-0 Item: 000000
		Data Hora Peso 02/01/01 19:31 10,54 kg
		Página 1
:Relatórios:Operações:Data inicial:Data final:Relat. Operações		

Nesta opção, é possível imprimir até 20.000 operações.

16.11. Relatório de lote estatístico

Gera relatório do lote estatístico efetuado pela balança, contendo todas as informações que podem ser visualizadas na tela.

Lote estatístico		
F1	Nome do lote estatístico	Dig. o nome
	Listar na tela	Desabilitado
F2		
F3		
F4		
F5		
F6		
:Relatórios:Lote estatístico		

Relatório de Estatística		
F1	Imprimir	***** TOLEDO DO BRASIL *****
F2	Gravar em pendrive	Relatório de Estatística
F3	Próxima >	Enitido em: 15/01/19
F4	Anterior <	Op-0 Código do item: Número do lote: 0100 Nome do lote: ESTATISTICO Número de pesagens: 5
F5	Última >|	Início: 15/01/19 - 08:12:08 Término: 15/01/19 - 08:13:20
F6	Primeira |<	Valor individual de cada pesagem: * Pesagem 1: 3,31 kg * Pesagem 2: 3,27 kg
		Página 1
:Relatório de Estatística		

Relatório de Estatística		
F1	Imprimir	* Pesagem 3: 3,34 kg * Pesagem 4: 3,34 kg * Pesagem 5: 3,35 kg
F2	Gravar em pendrive	Sonatória: 16,61 kg Peso máximo: 3,35 kg Peso mínimo: 3,27 kg Peso médio: 3,32 kg Amplitude: 0,08 kg Variação: 0,00107000
F3	Próxima >	Desvio padrão: 0,03271082 kg Erro padrão: 0,01462873 DPR: 0,98467267 %
F4	Anterior <	www.toledobrasil.com.br
F5	Última >|	*****
F6	Primeira |<	
		Página 2
:Relatório de Estatística		



O Relatório de Itens poderá ser impresso na “porta serial 2” por todas as impressoras disponíveis no TI 500.

17. ARQUITETURAS PRINCIPAIS

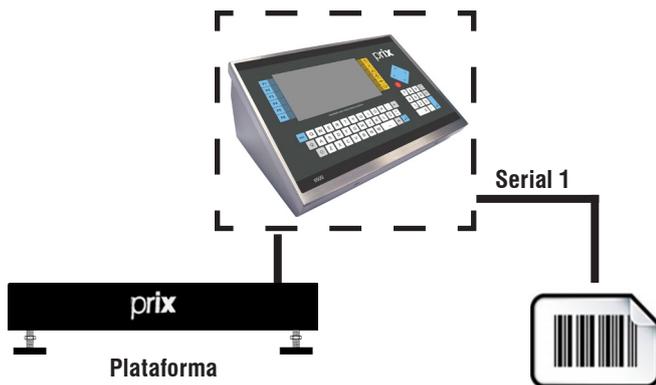
Arquitetura 1

- 1 - Plataforma de pesagem



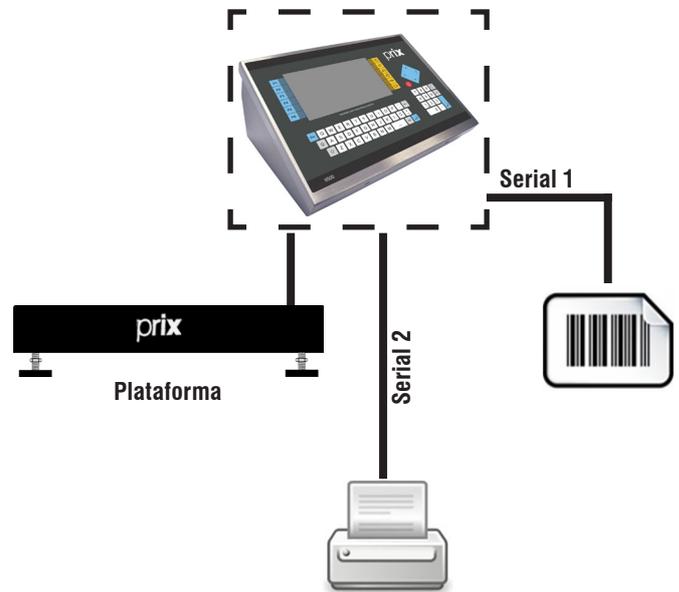
Arquitetura 2

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados



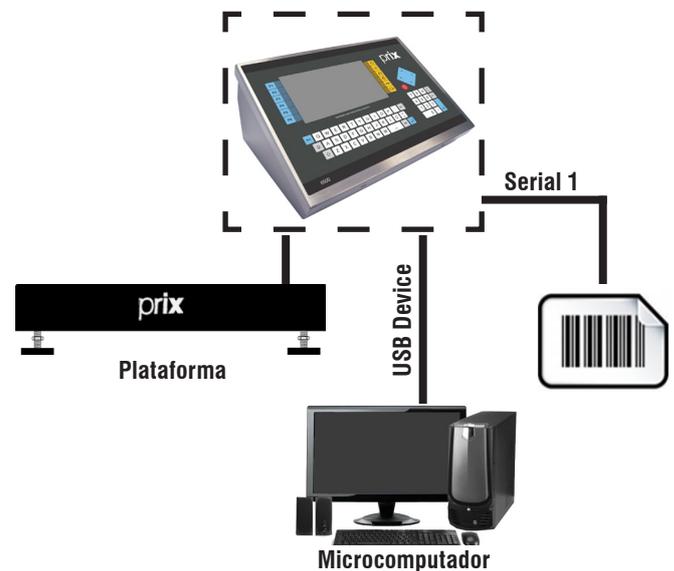
Arquitetura 3

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios



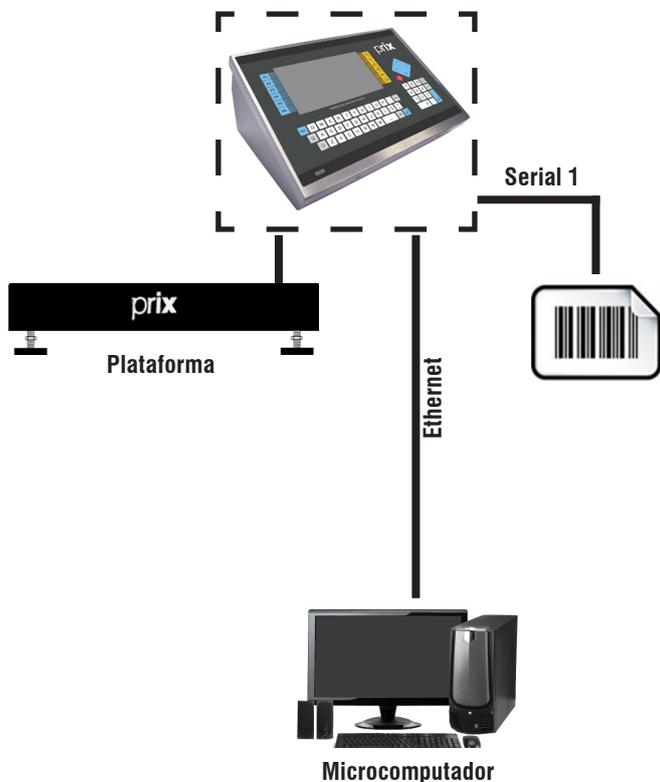
Arquitetura 4

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador



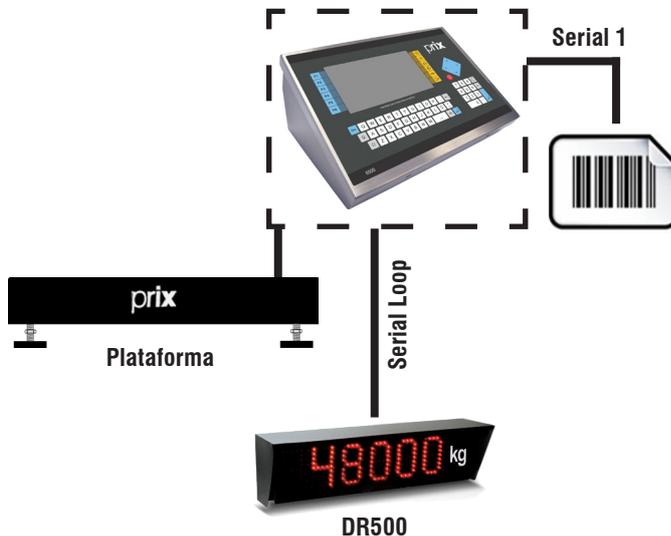
Arquitetura 5

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador



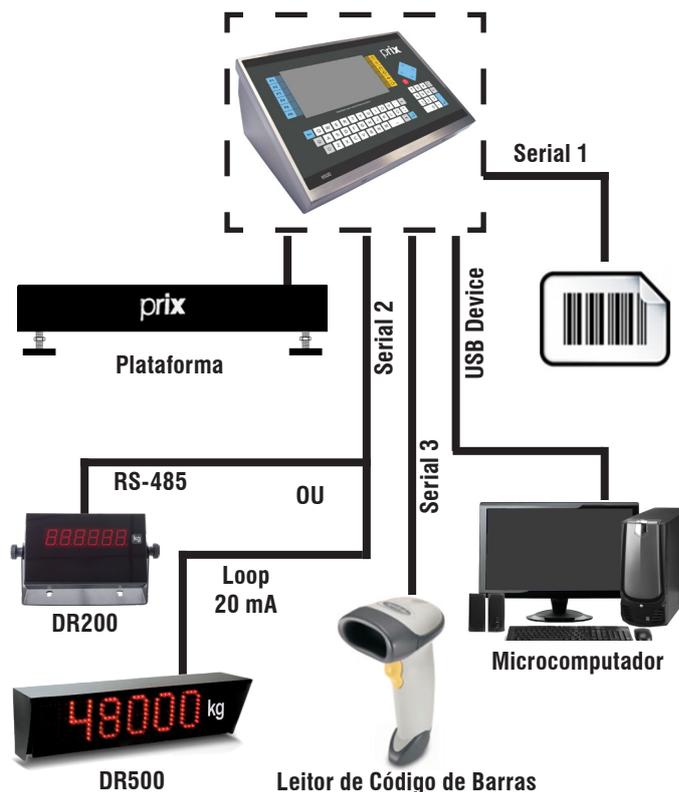
Arquitetura 7

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



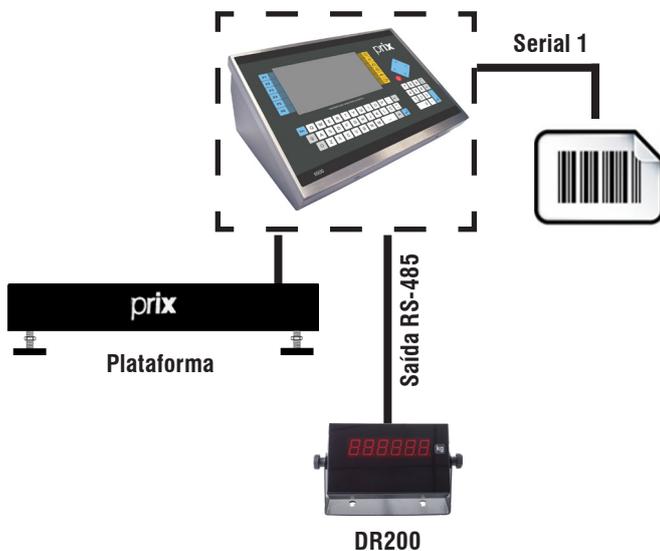
Arquitetura 8

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200 ou
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras



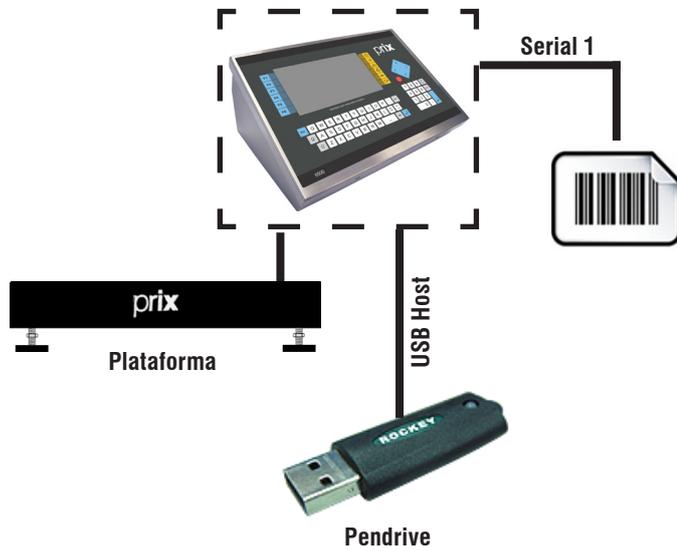
Arquitetura 6

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial RS-485 - Display Remoto DR200



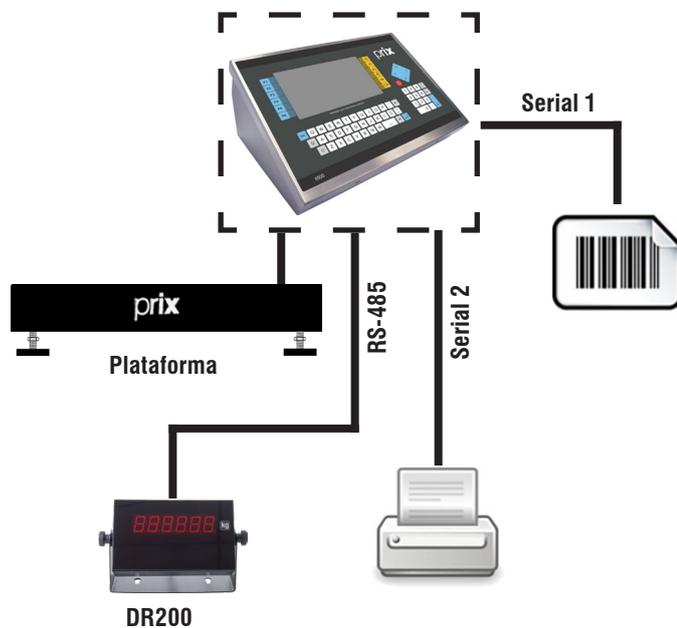
Arquitetura 9

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora



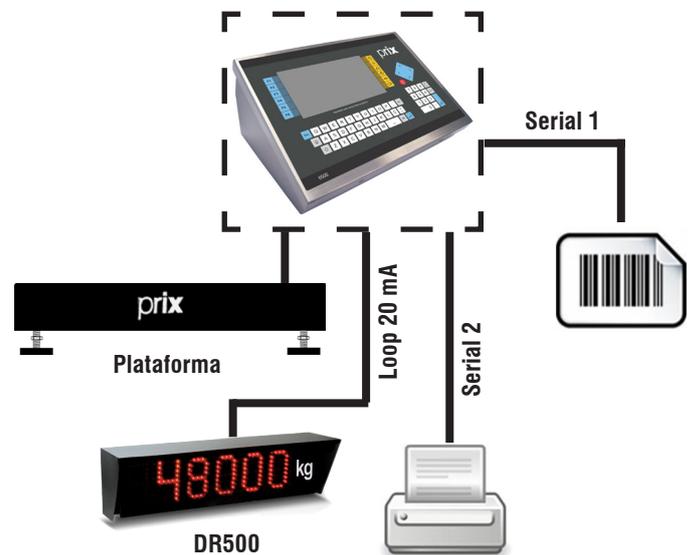
Arquitetura 10

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios



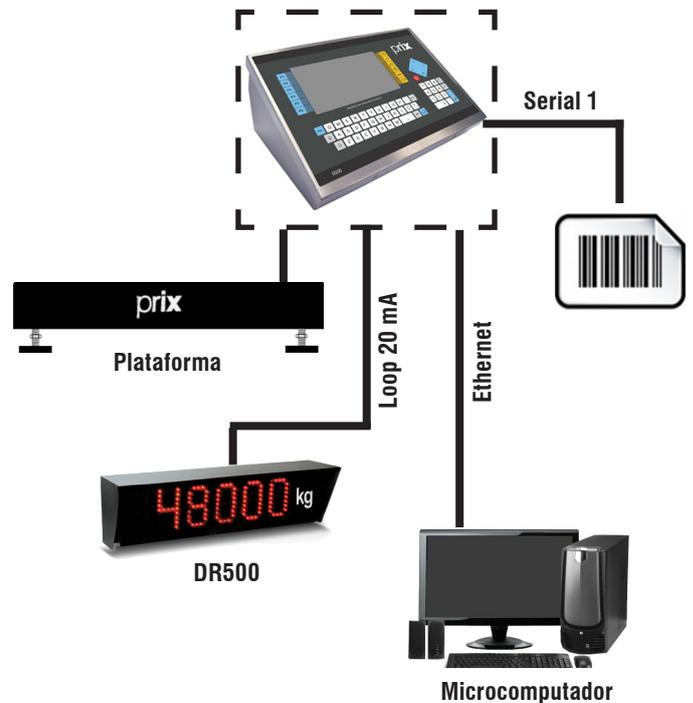
Arquitetura 11

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios



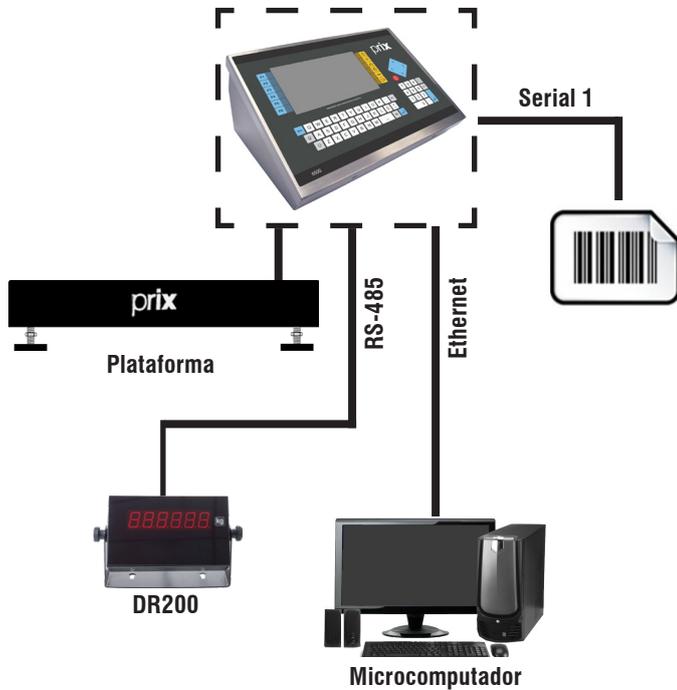
Arquitetura 12

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador



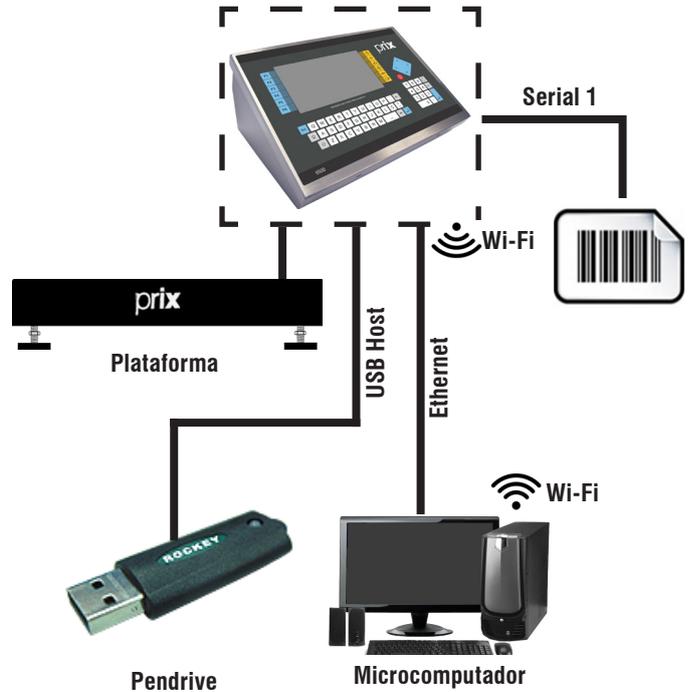
Arquitetura 13

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador



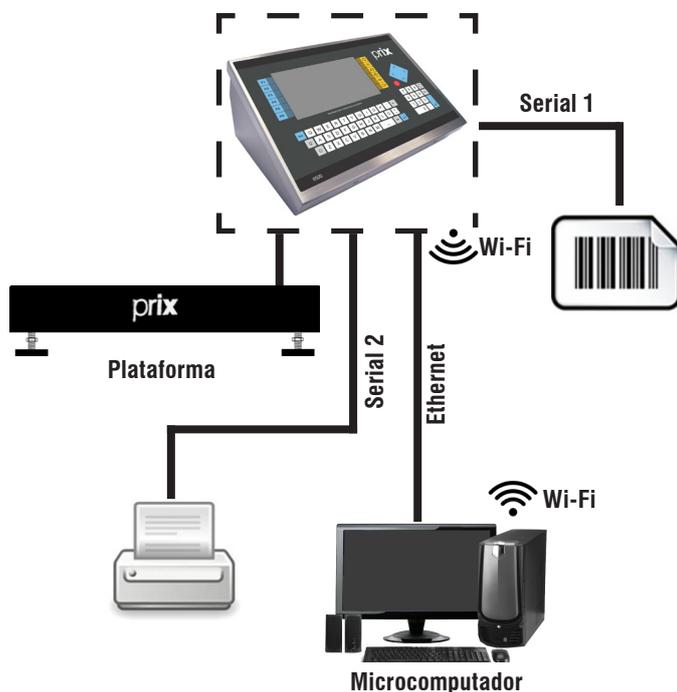
Arquitetura 15

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive, leitor, impressora
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída Wi-Fi - Microcomputador



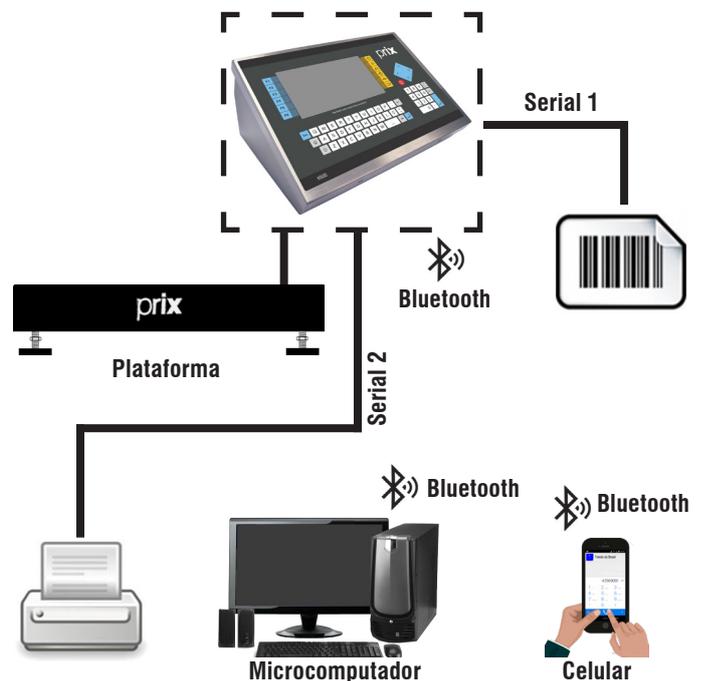
Arquitetura 14

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída Wi-Fi - Microcomputador



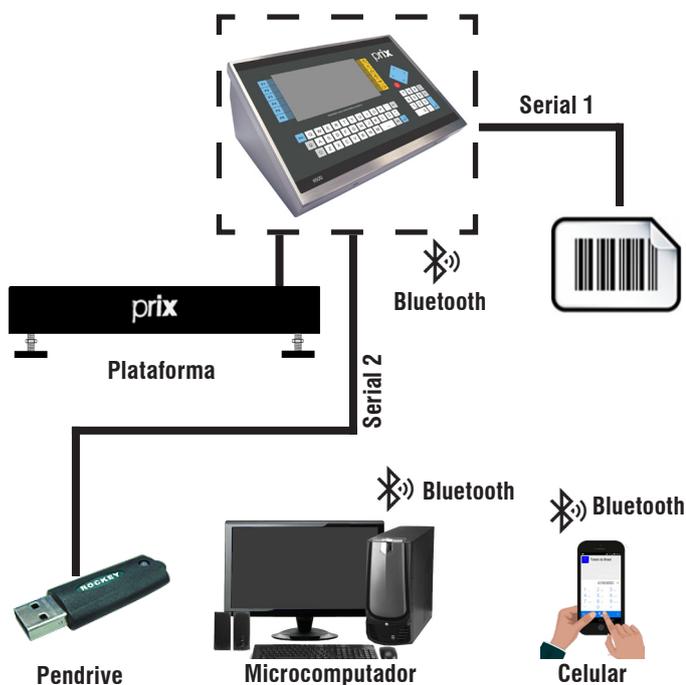
Arquitetura 16

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular



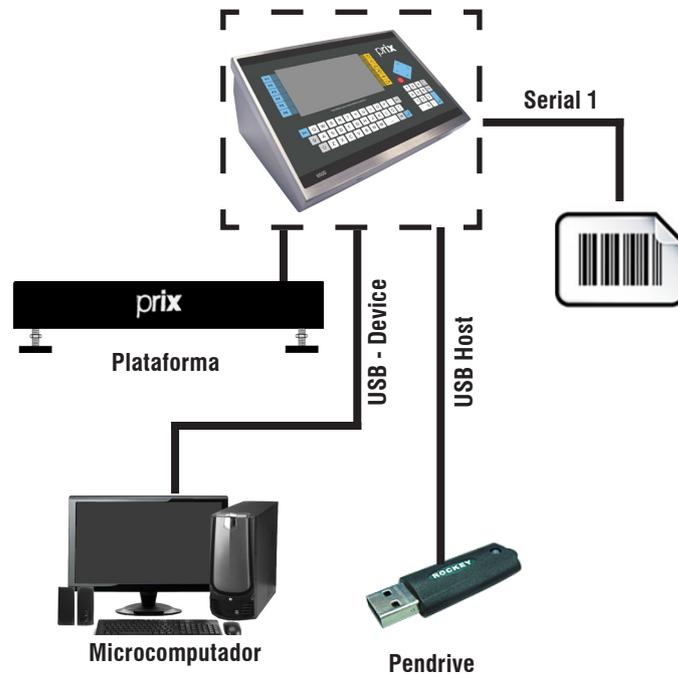
Arquitetura 17

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular



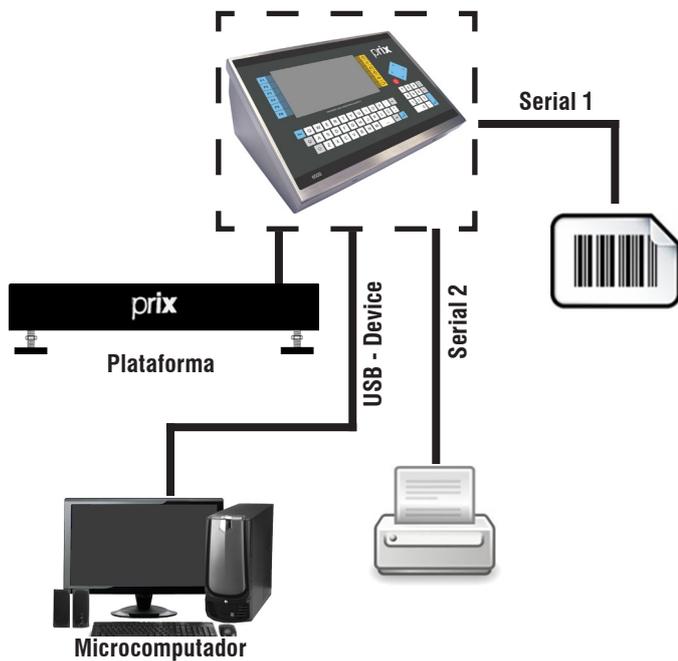
Arquitetura 19

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora



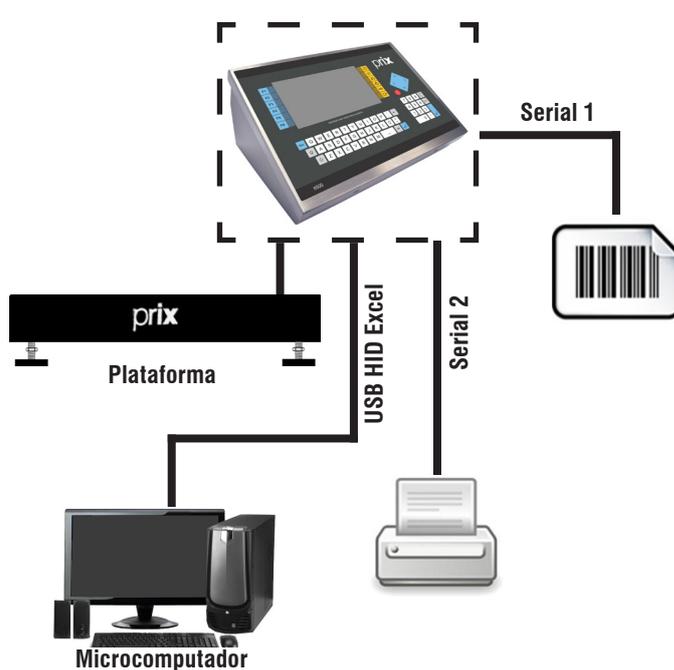
Arquitetura 18

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador



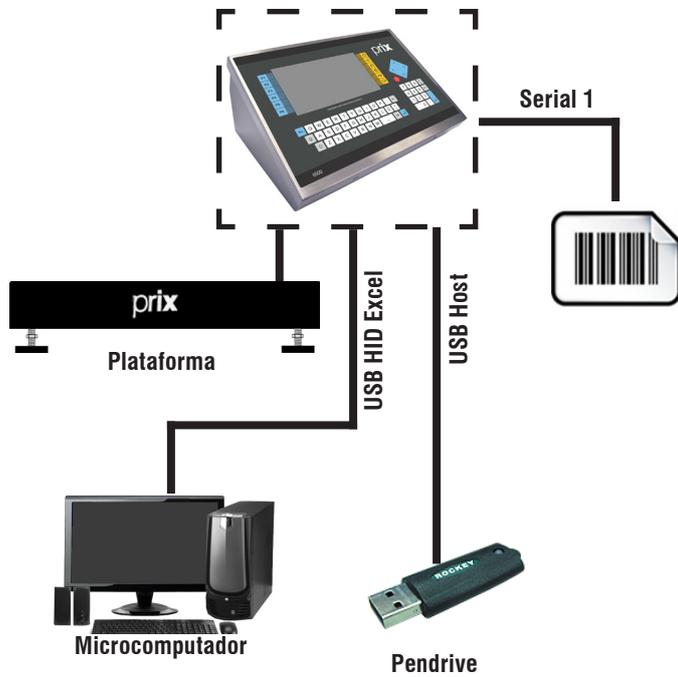
Arquitetura 20

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador



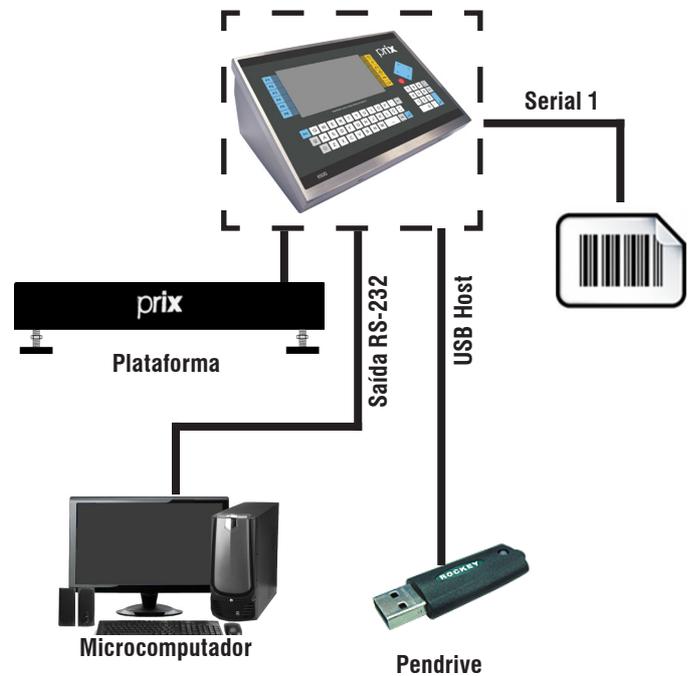
Arquitetura 21

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora



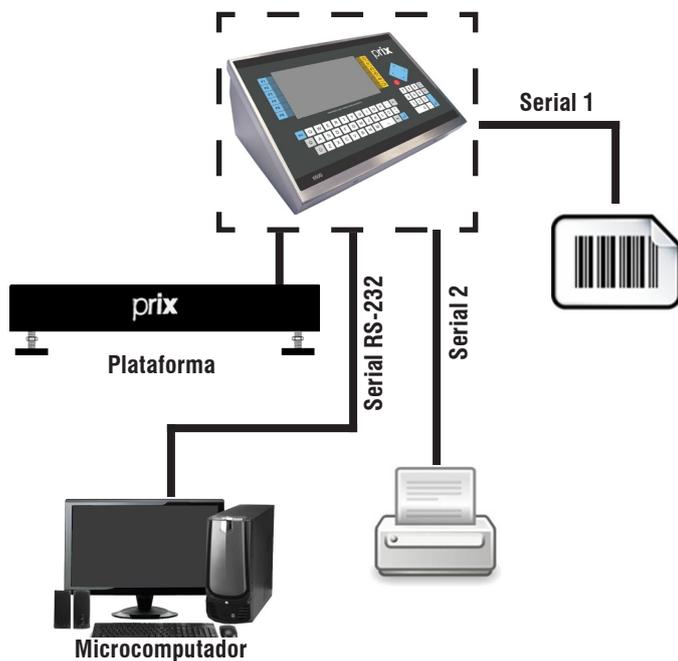
Arquitetura 23

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador ou dispositivos externos
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora



Arquitetura 22

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Serial 2 - Impressora de relatórios
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador ou dispositivos externos



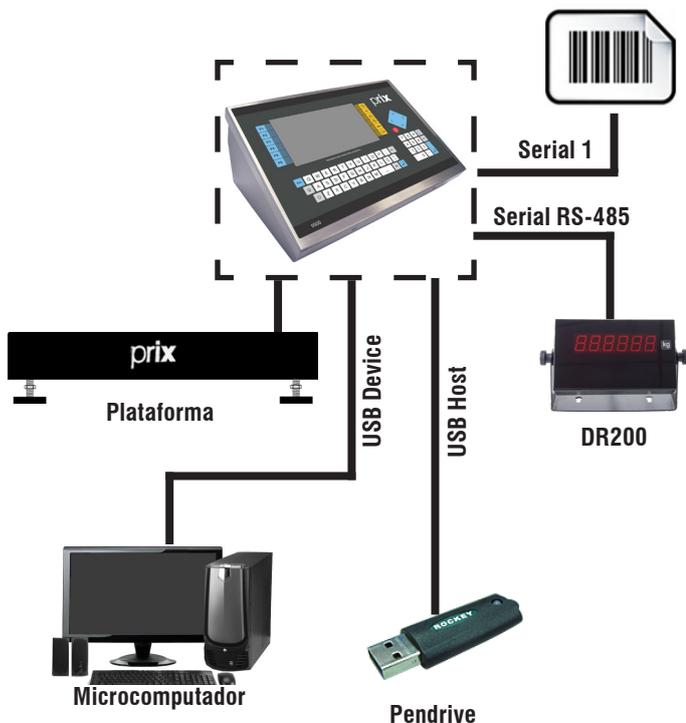
Arquitetura 24

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras



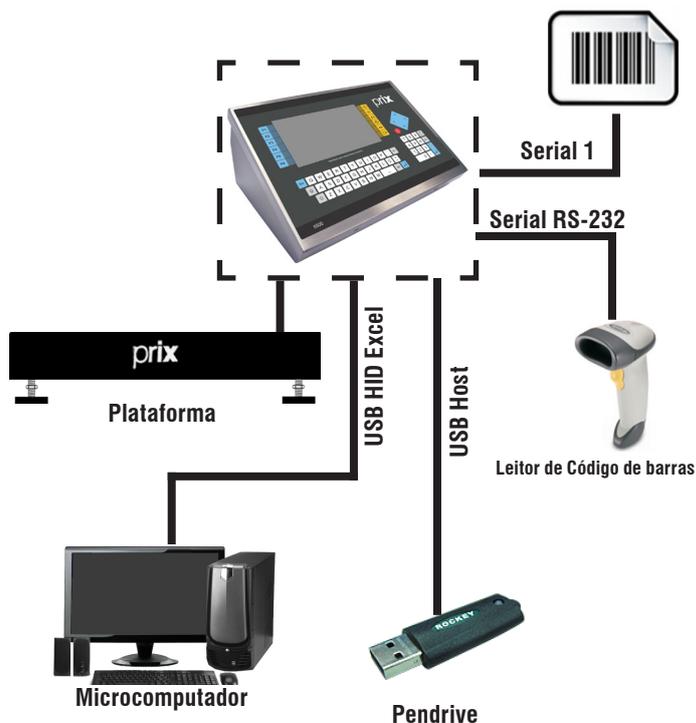
Arquitetura 25

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



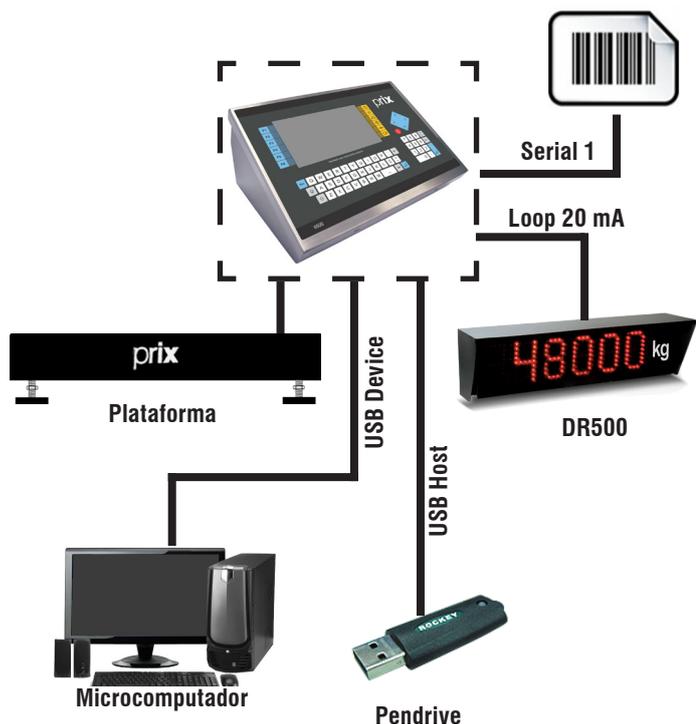
Arquitetura 27

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras



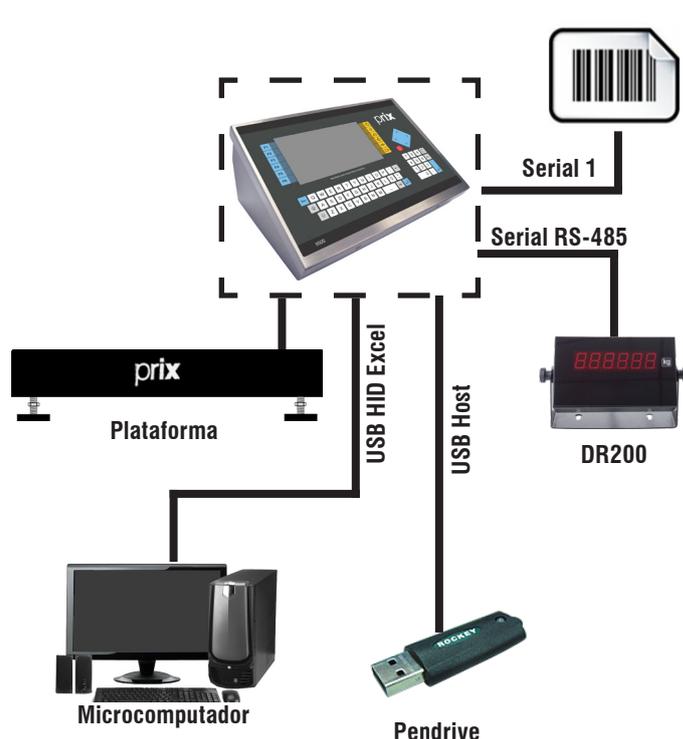
Arquitetura 26

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Device - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



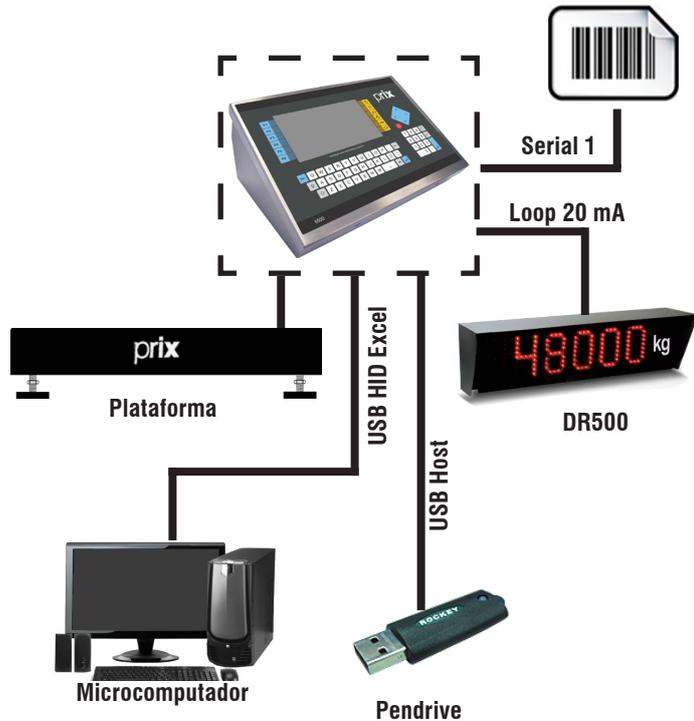
Arquitetura 28

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



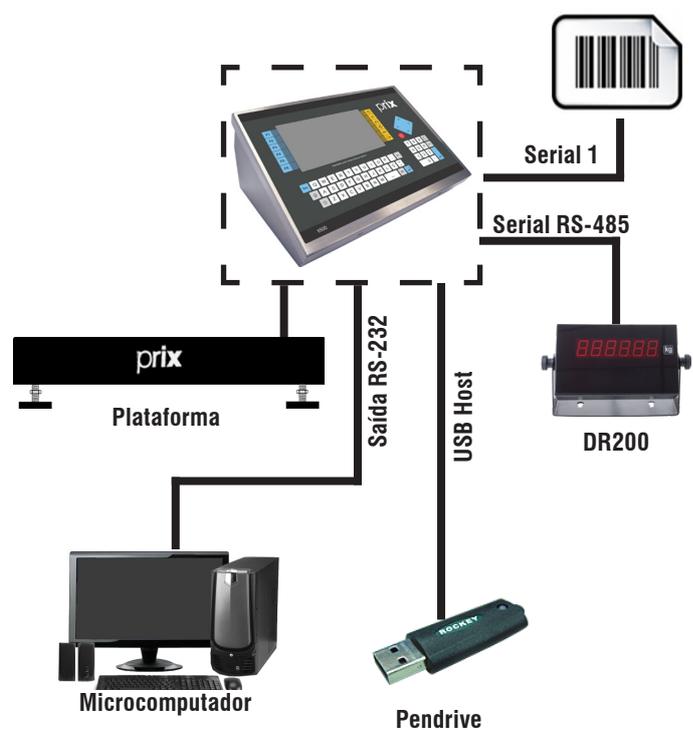
Arquitetura 29

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB HID Excel - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



Arquitetura 31

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



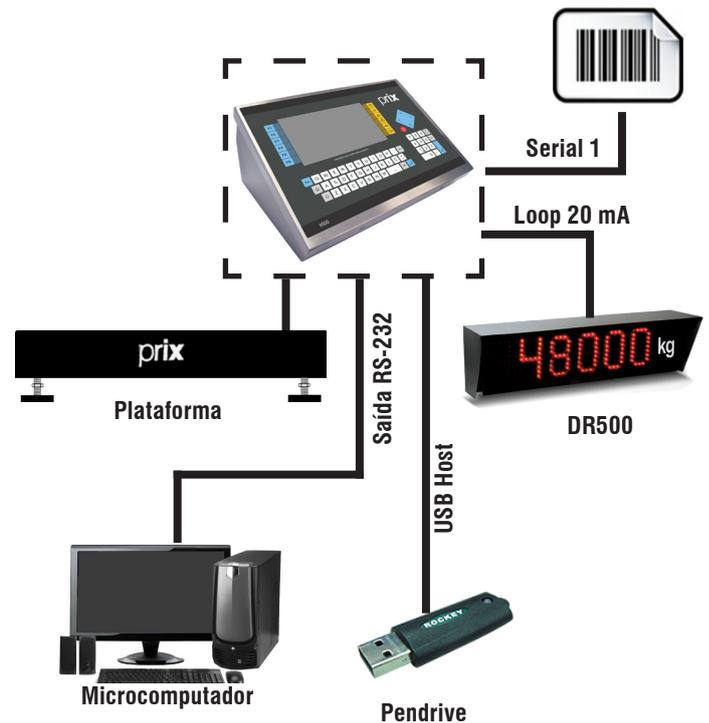
Arquitetura 30

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras



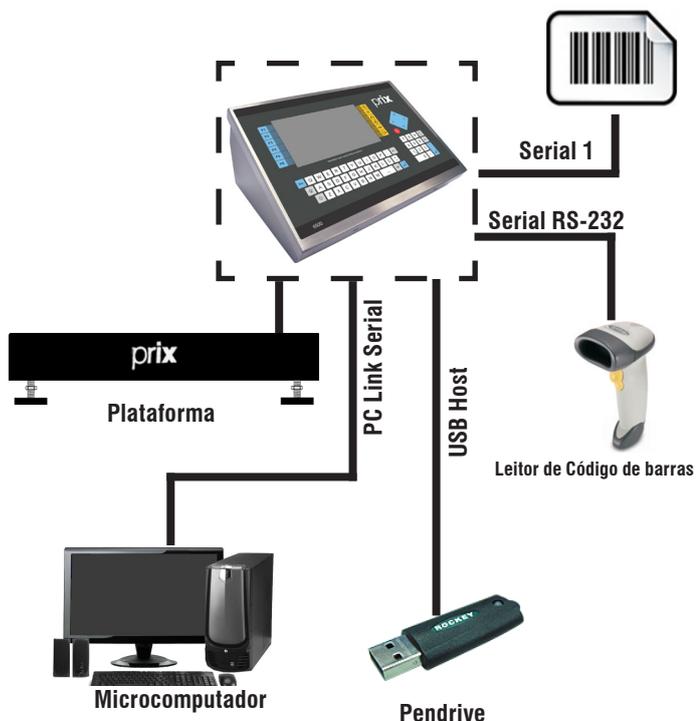
Arquitetura 32

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



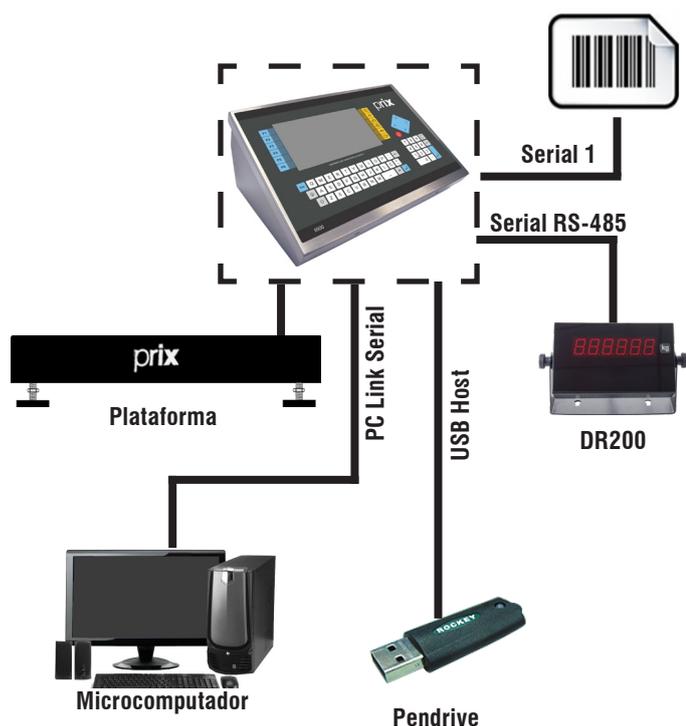
Arquitetura 33

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras



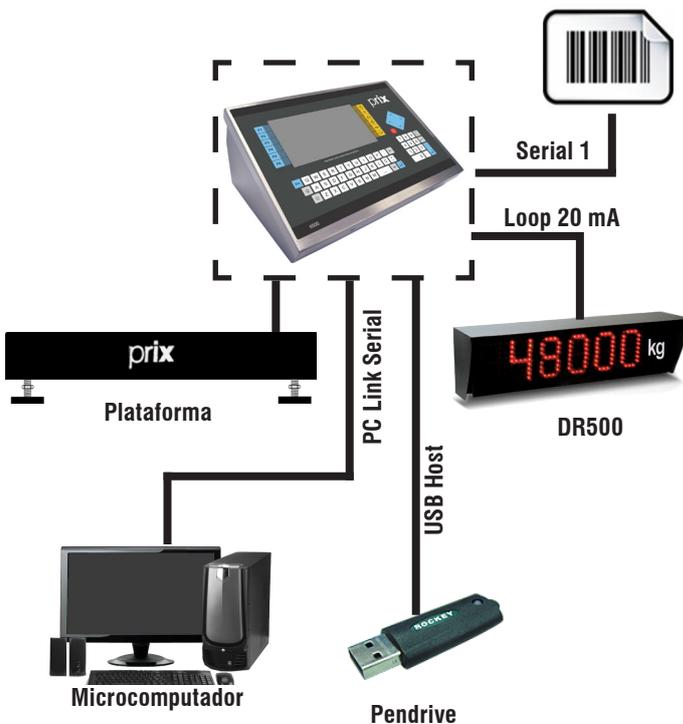
Arquitetura 34

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



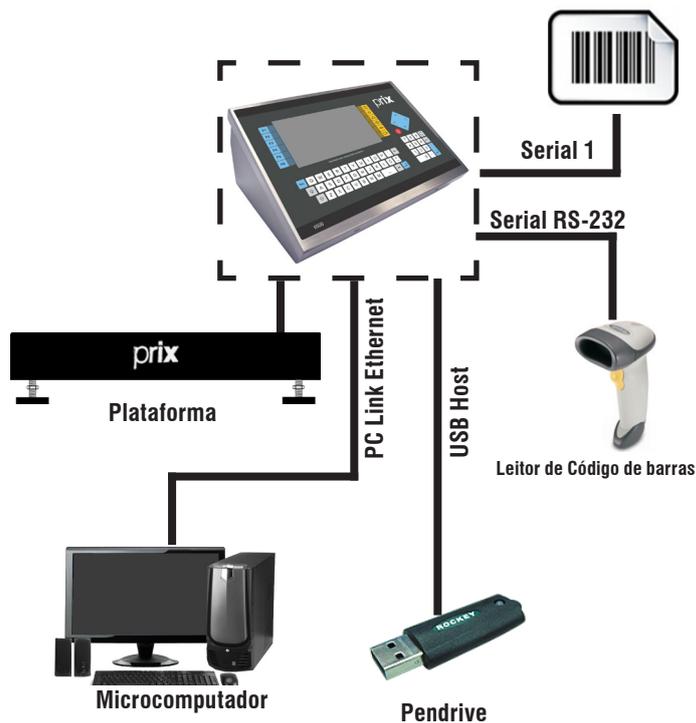
Arquitetura 35

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída PC-Link Serial - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



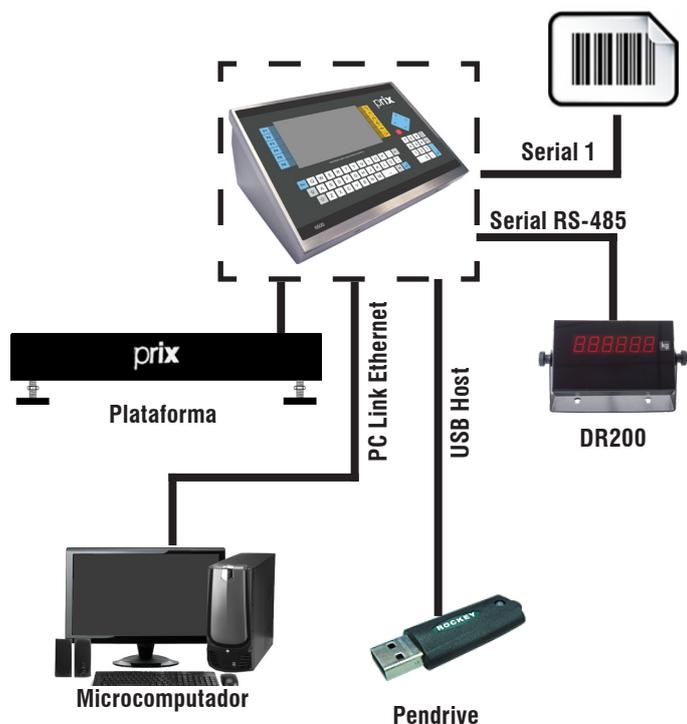
Arquitetura 36

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída PC-Link Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras



Arquitetura 37

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída PC-Link Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



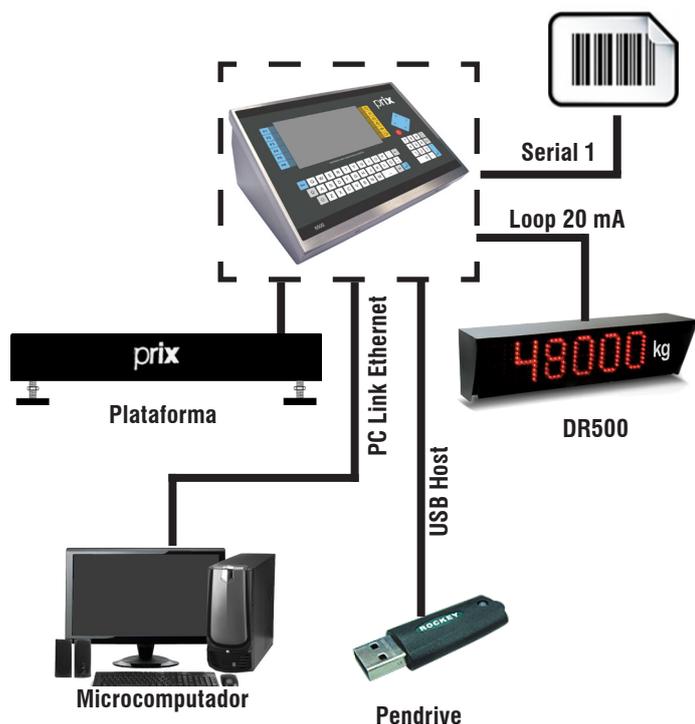
Arquitetura 39

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras
- 1 - Saída Wi-Fi - Microcomputador



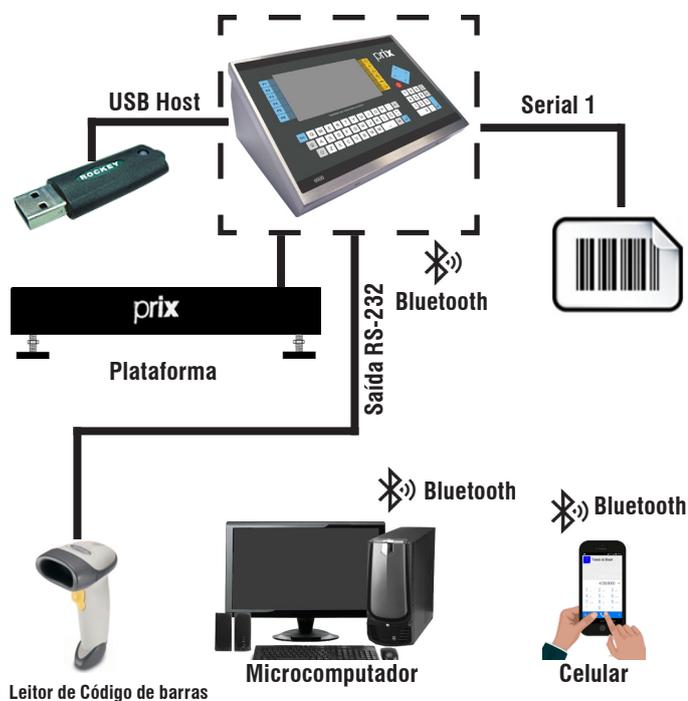
Arquitetura 38

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída PC-Link Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



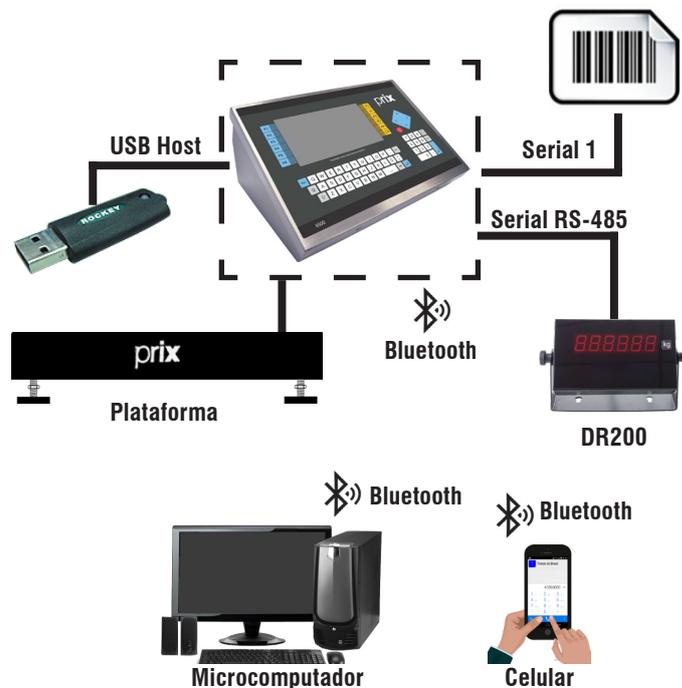
Arquitetura 40

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de código de barras



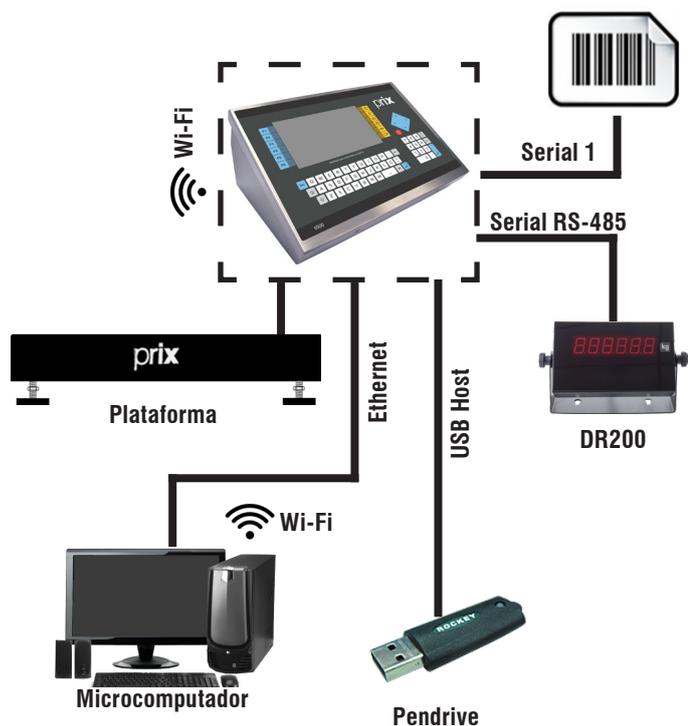
Arquitetura 42

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



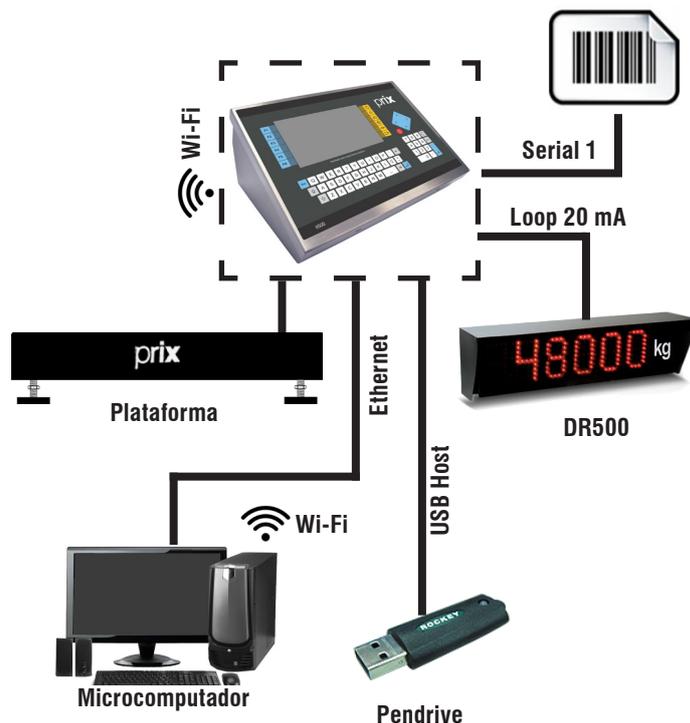
Arquitetura 41

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída Wi-Fi - Microcomputador
- 1 - Saída RS-485 - Display Remoto DR200



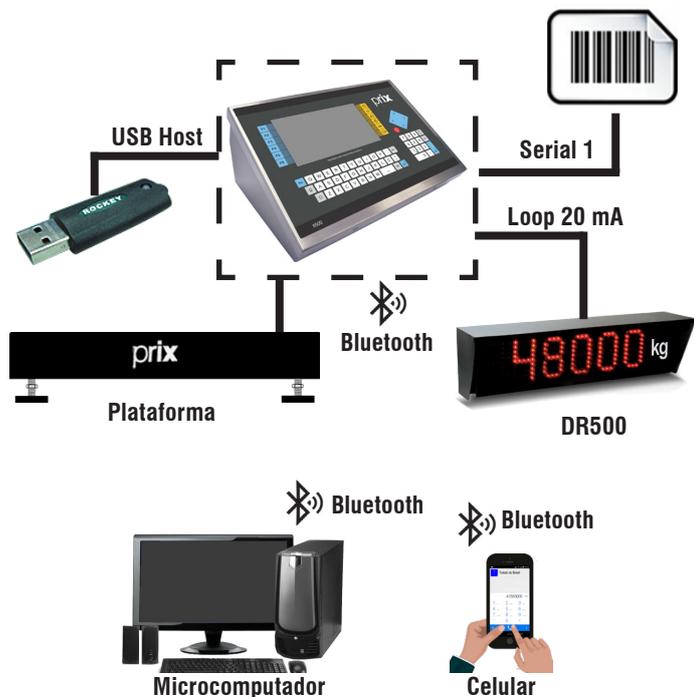
Arquitetura 43

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída Wi-Fi - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



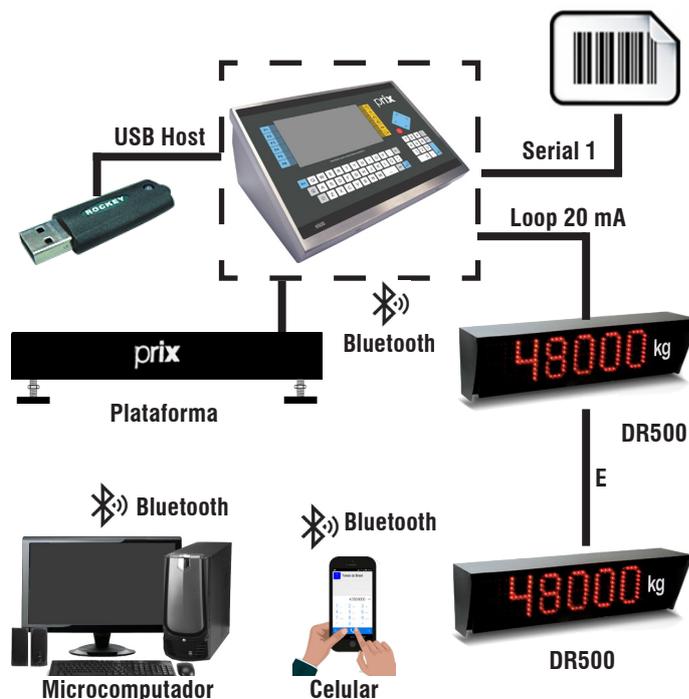
Arquitetura 44

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída Loop 20 mA - Display Remoto DR500



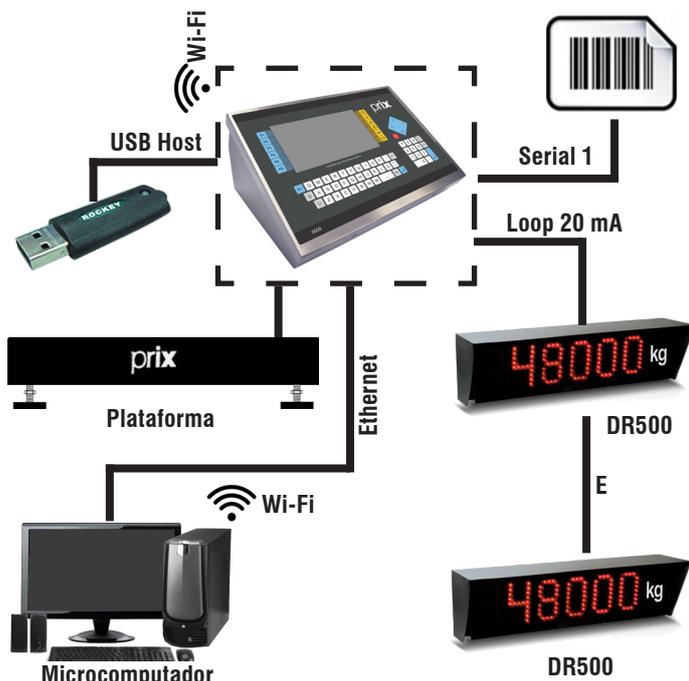
Arquitetura 46

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Conexão Bluetooth - Microcomputador ou celular
- 1 - Saída Loop 20 mA - 2 Display Remoto DR500



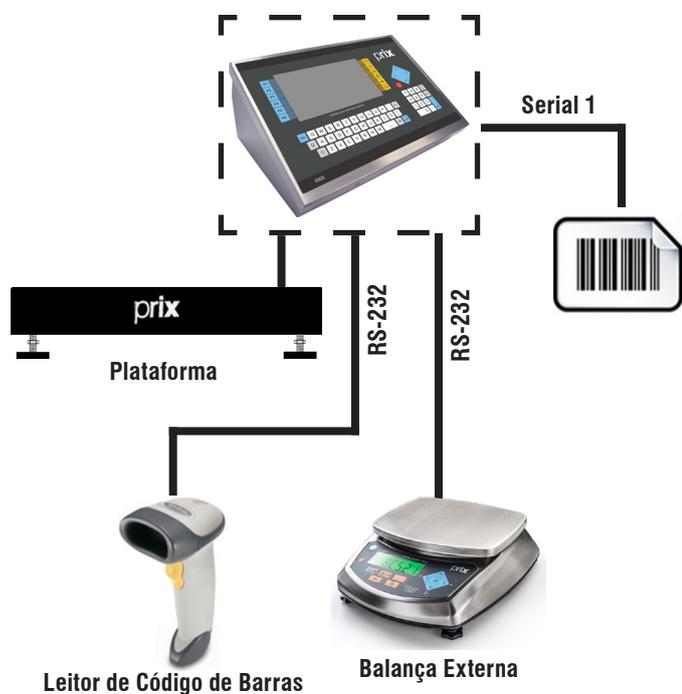
Arquitetura 45

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída USB Host - Pendrive ou leitor ou impressora
- 1 - Saída Ethernet - Microcomputador
- 1 - Saída Wi-Fi - Microcomputador
- 1 - Saída Loop 20 mA - 2 Display Remoto DR500



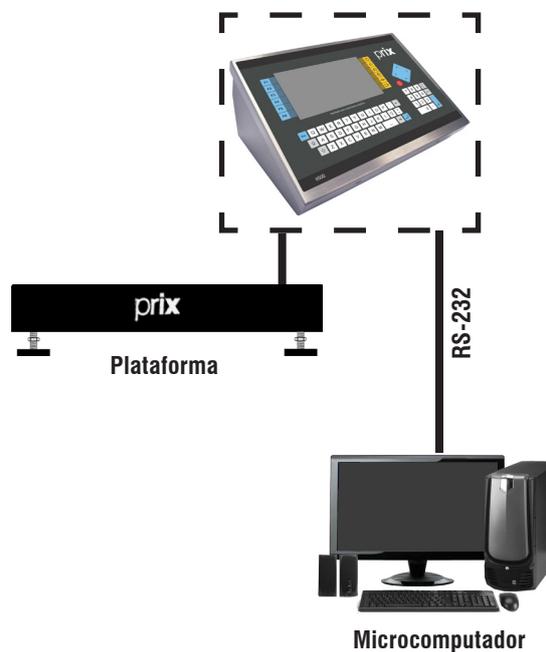
Arquitetura com MWS (TI500 como indicador digital de peso)

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída Serial 1 - Impressora de dados
- 1 - Saída RS-232 - Leitor de Código de Barras
- 1 - Saída RS-232 - Balança Externa



Arquitetura com MWS (TI500 como balança)

- 1 - Plataforma de pesagem
- 1 - Saída RS-232 - Microcomputador



18. COMUNICAÇÕES COM PERIFÉRICOS

18.1. Interligação com impressoras

18.1.1. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 451 Industrial via serial RS-232C

Configuração TI 500

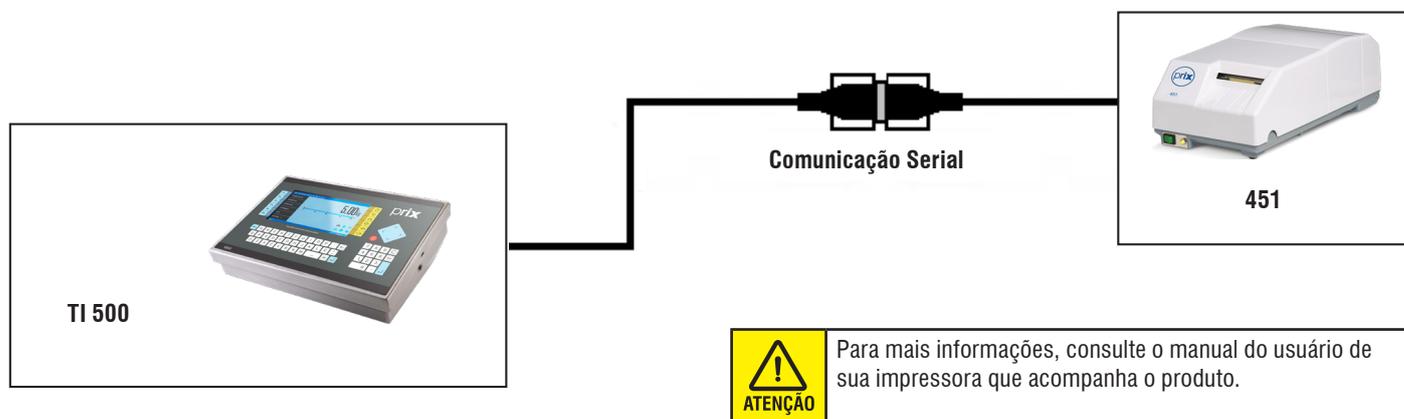
- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

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 500.

A impressora Prix 451 deverá utilizar a configuração 28.



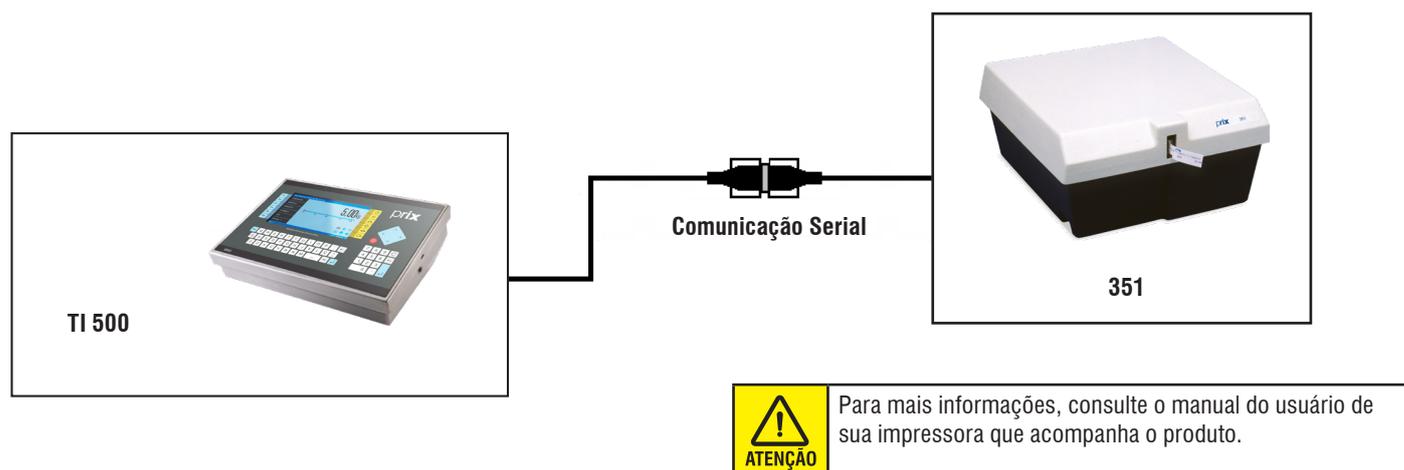
18.1.2. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo 351 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é seleccionada 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.



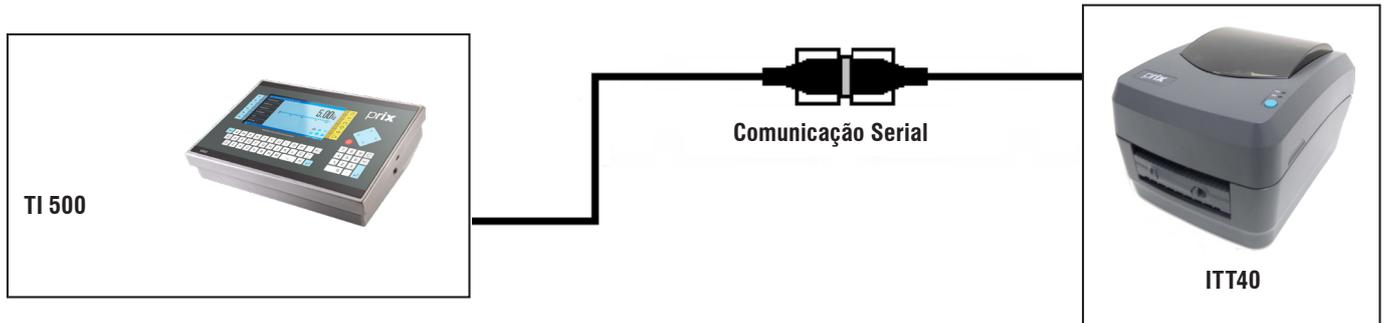
18.1.3. Interligação com impressora de etiquetas Prix modelo ITT40 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

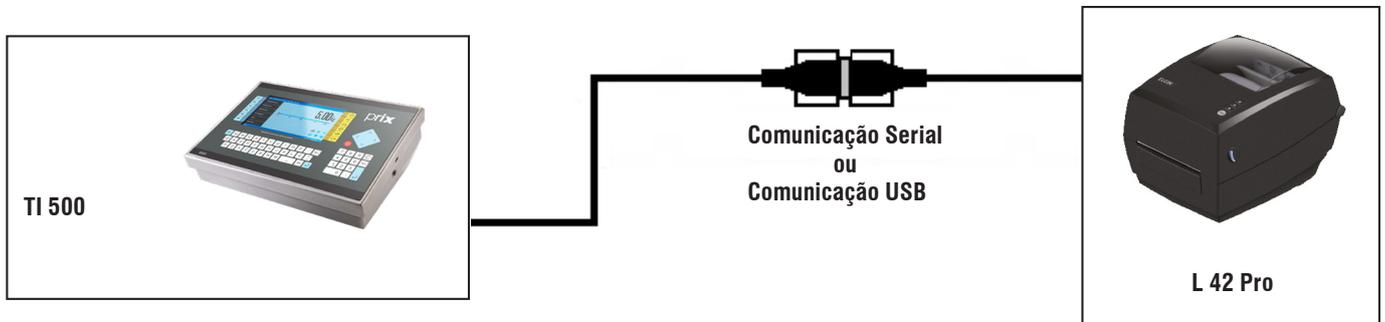
18.1.4. Interligação com impressora de etiquetas Elgin L42 Pro via serial RS-232C ou USB

Configuração TI 500

- 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 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.

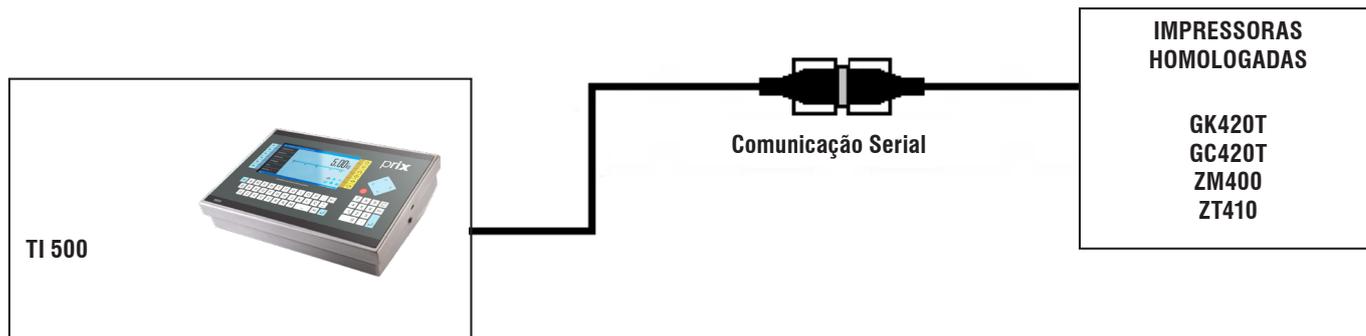
18.1.5. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra via serial RS-232C

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é seleccionada 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.



Para mais informações, consulte o manual do usuário Zebra que acompanha o produto.

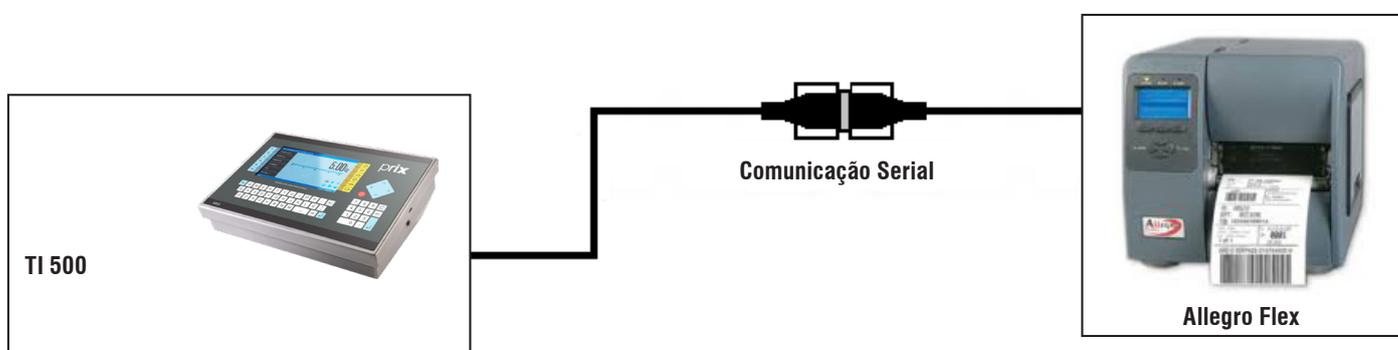
18.1.6. Interligação com impressora de etiquetas linha Datamax Allegro Flex via serial RS-232C

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

Configuração Datamax Allegro Flex

- 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 Datamax que acompanha o produto.

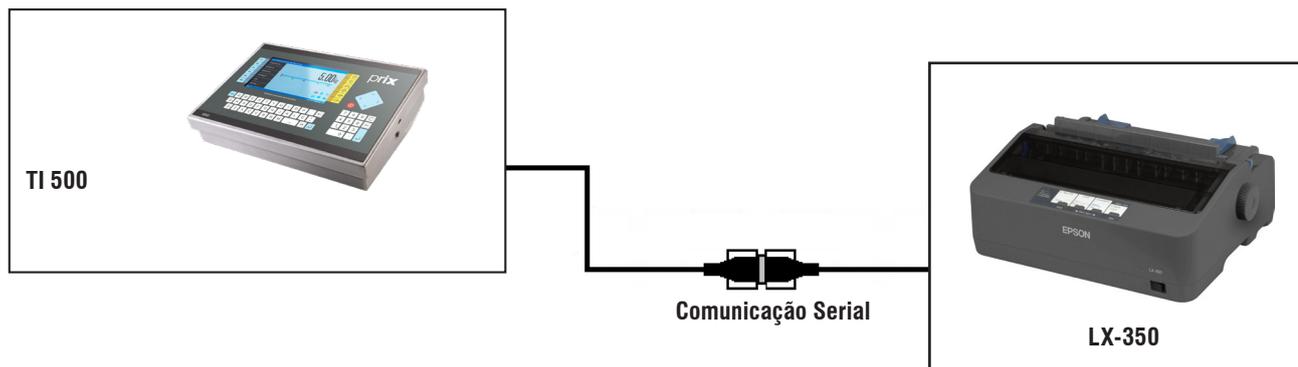
18.1.7. Interligação com impressora matricial Epson LX-350 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

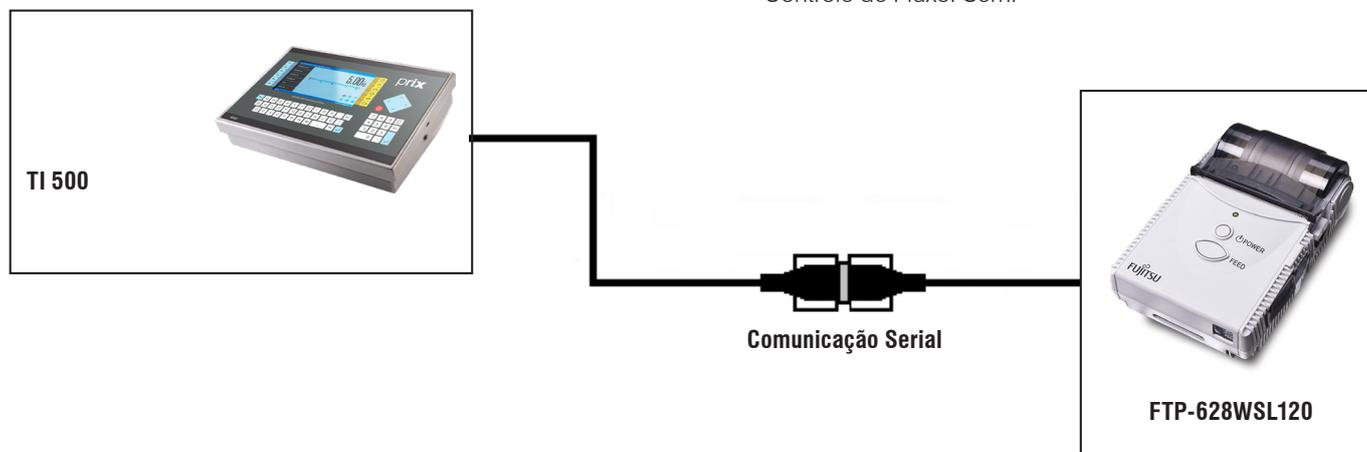
18.1.8. Interligação com impressora Fujitsu FTP-628WSL120 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

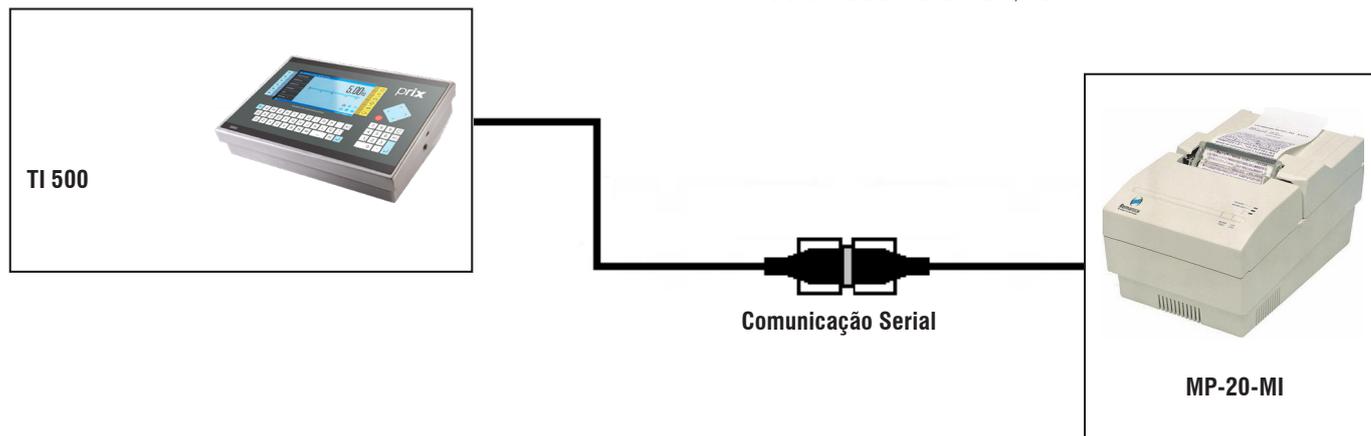
18.1.9. Interligação com impressora Bematech MP-20-MI via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

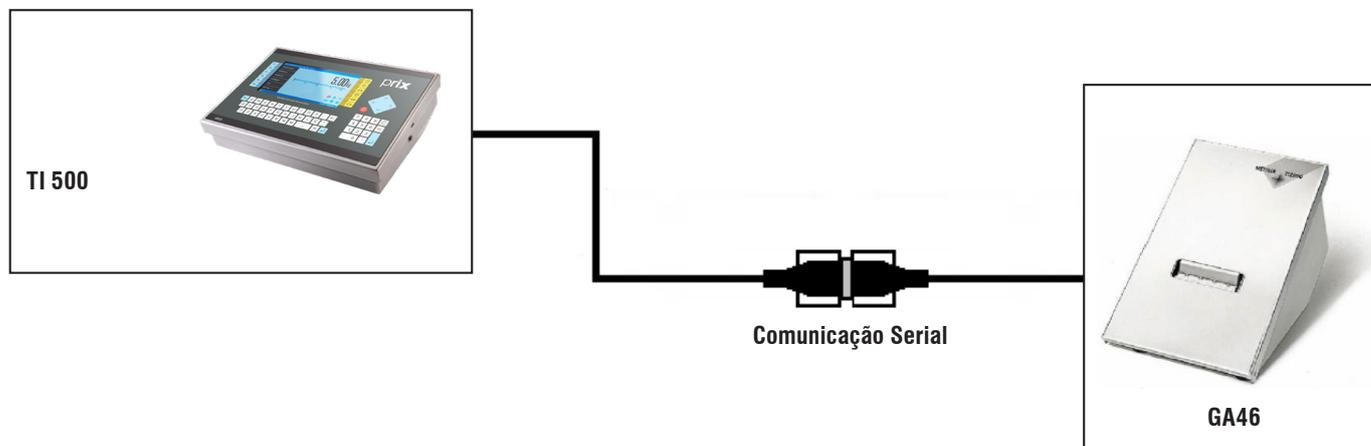
18.1.10. Interligação com impressora Mettler Toledo GA46 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

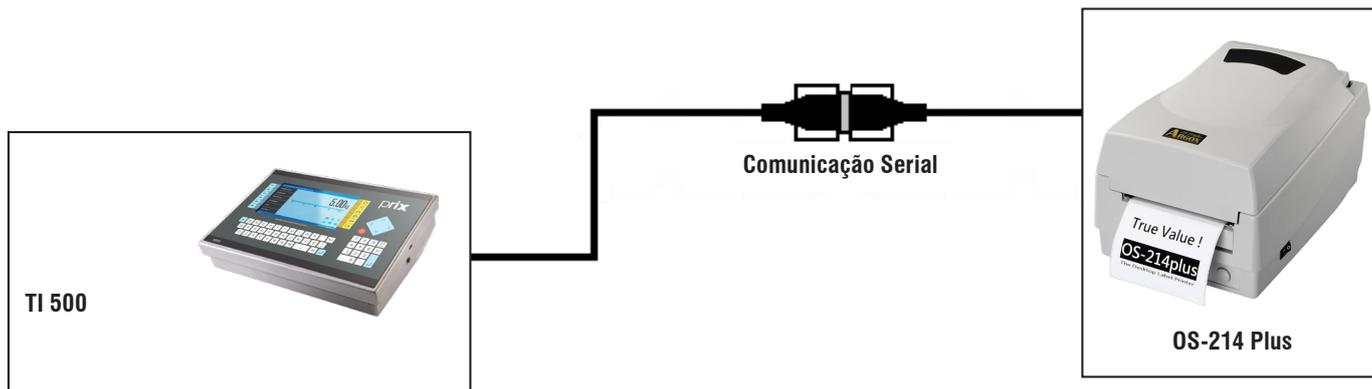
18.1.11. Interligação com impressora Argox OS-214 Plus via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

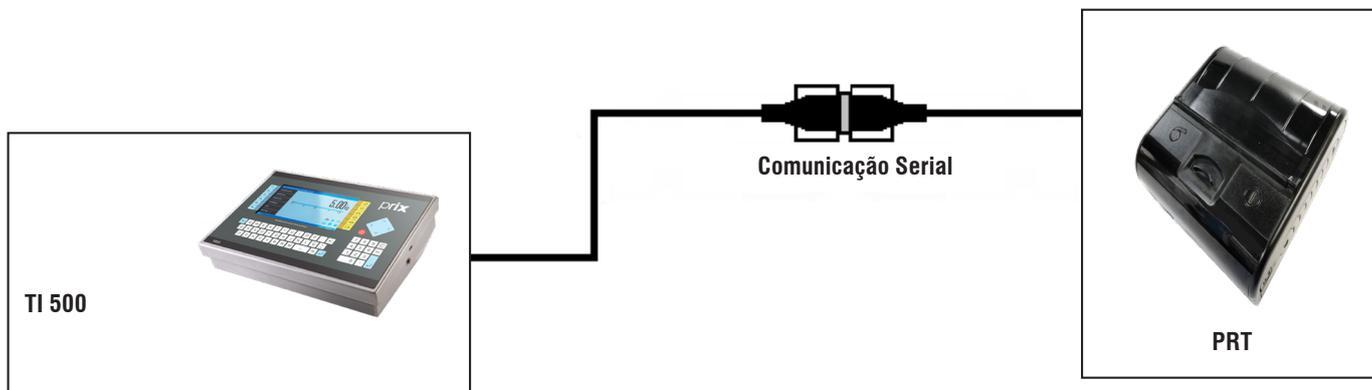
18.1.12. Interligação com impressora PRT via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

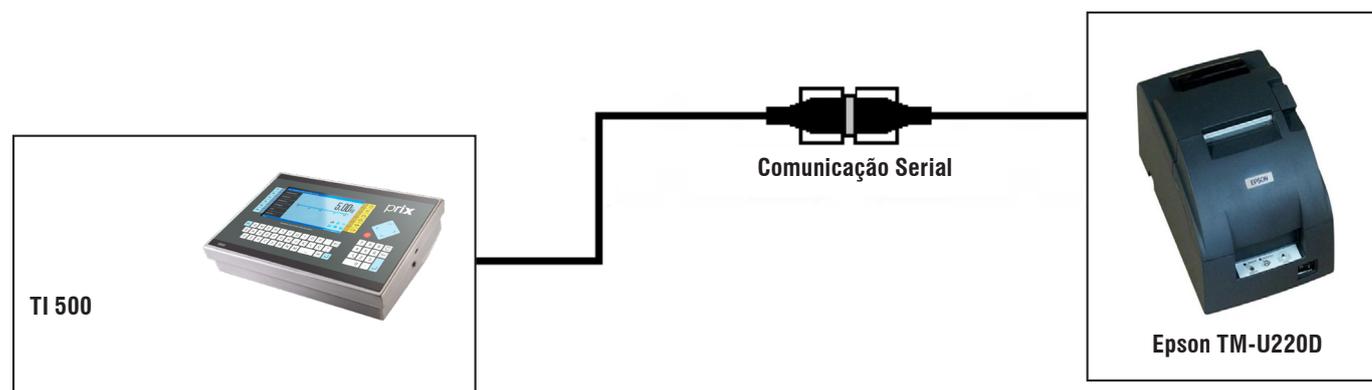
18.1.13. Interligação com impressora Epson TM-U220D via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.

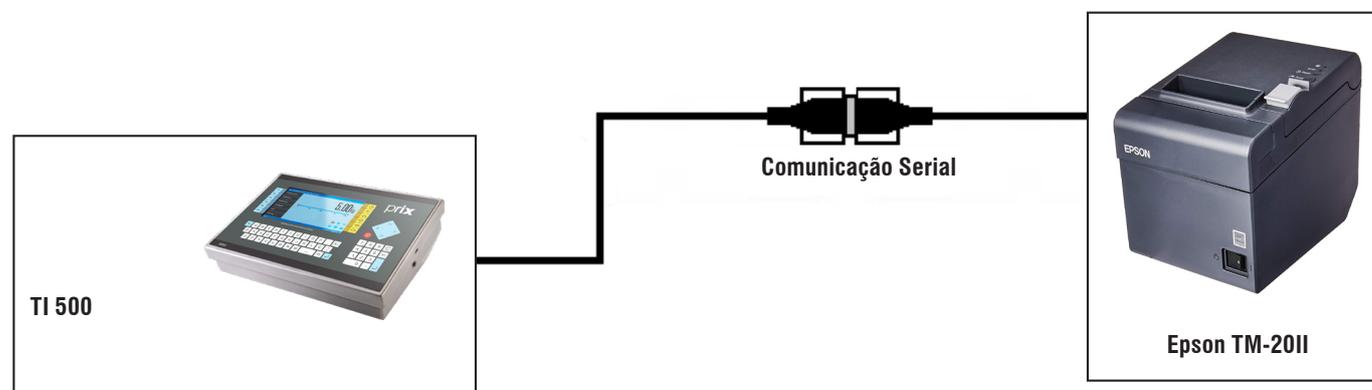
18.1.14. Interligação com impressora Epson TM-20II via serial RS-232C

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

Configuração TM-T20II

- 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.

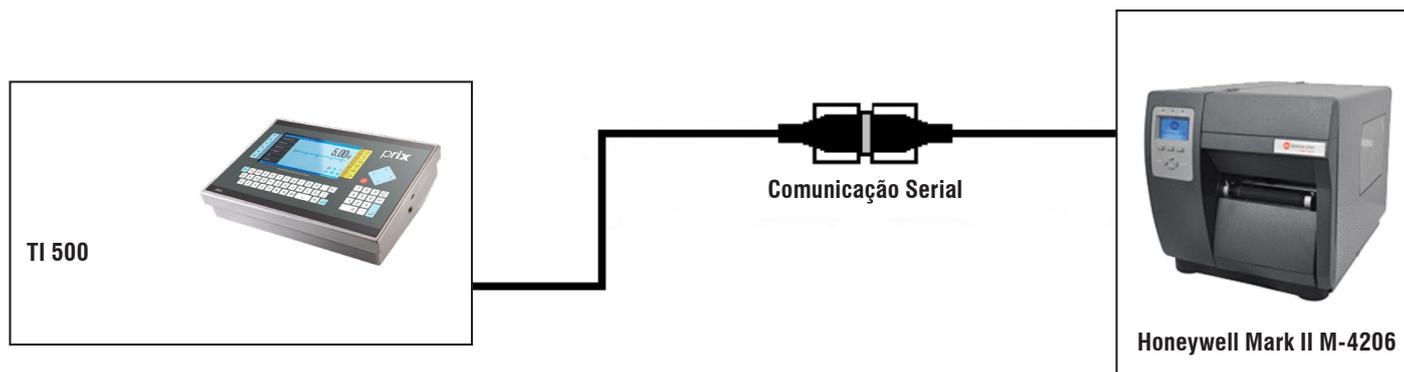
18.1.15. Interligação com impressora Honeywell Mark II M-4206 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.



Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 6.02Q ou superior.



Para mais informações, consulte o manual do usuário Honeywell que acompanha o produto.

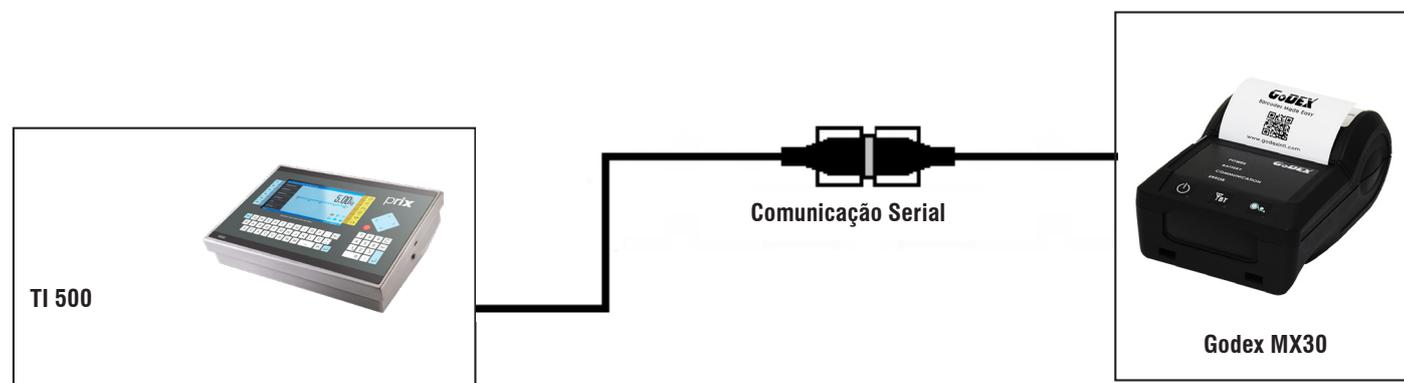
18.1.16. Interligação com impressora Godex MX30 via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.



Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 6.02Q ou superior.



Para mais informações, consulte o manual do usuário Godex que acompanha o produto.

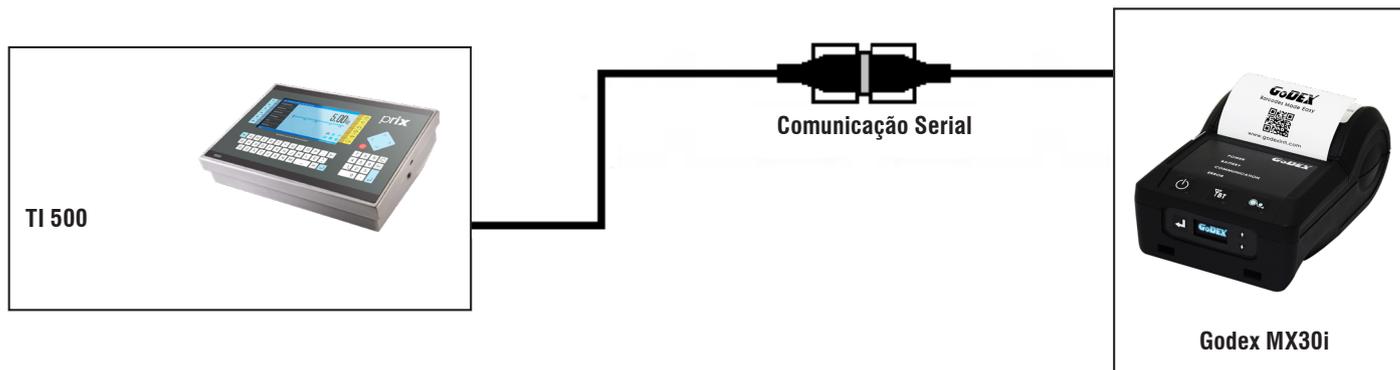
18.1.17. Interligação com impressora Godex MX30i via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.



ATENÇÃO Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

ATENÇÃO Para mais informações, consulte o manual do usuário Godex que acompanha o produto.

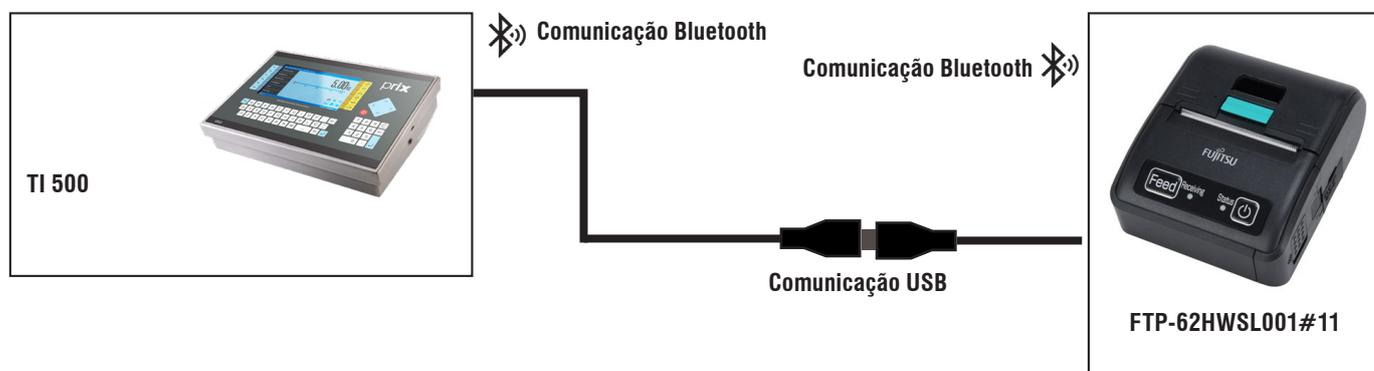
18.1.18. Interligação com impressora Fujitsu FTP-62HWSL001#11 via USB

Configuração TI 500

- 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;
- Checksum: Não aplicável;
- Controle de Fluxo: Sem.



ATENÇÃO Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

ATENÇÃO Para mais informações, consulte o manual do usuário da Fujitsu que acompanha o produto.

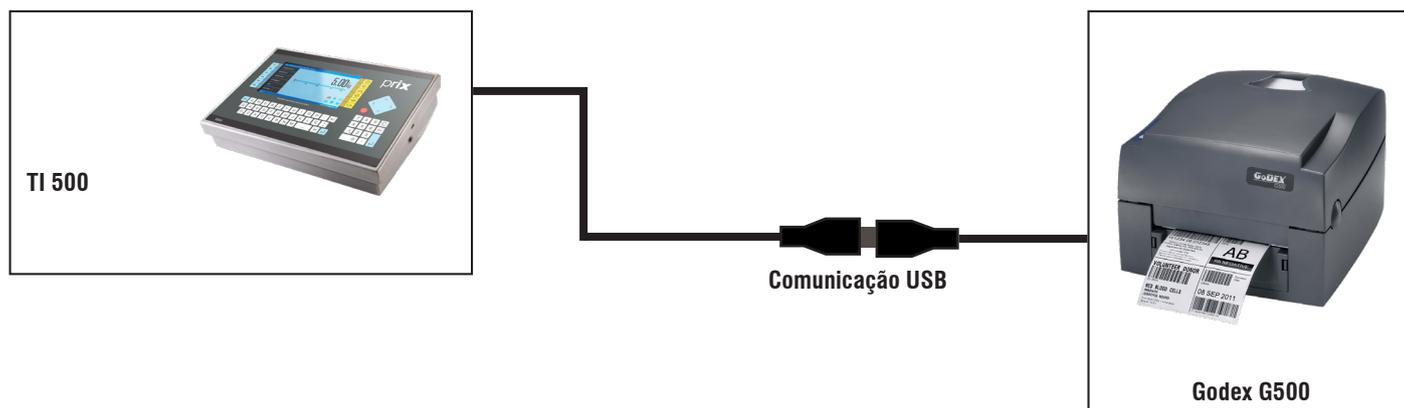
18.1.19. Interligação com impressora Godex G500 via USB

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

Configuração Godex G500

- Velocidade: 9.600 bps;
- Paridade: Nenhuma;
- Número de Stop bits: 1;
- Número de bits de dados: 8;
- Checksum: Não aplicável.



ATENÇÃO

Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 7.05Y ou superior.



ATENÇÃO

Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.

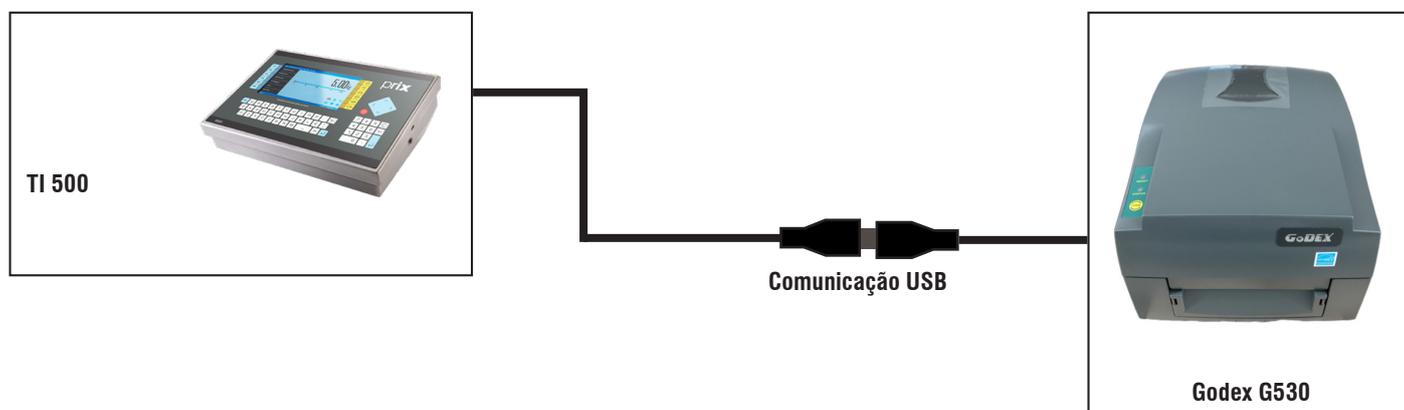
18.1.20. Interligação com impressora Godex G530 via USB

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

Configuração Godex G530

- Velocidade: 9.600 bps;
- Paridade: Nenhuma;
- Número de Stop bits: 1;
- Número de bits de dados: 8;
- Checksum: Não aplicável.



ATENÇÃO

Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 7.05Y ou superior.



ATENÇÃO

Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.

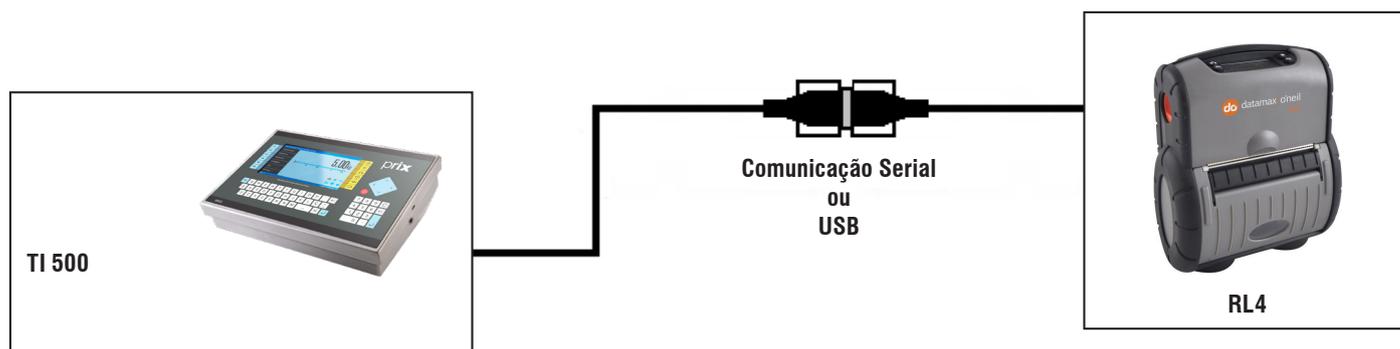
18.1.21. Interligação com impressora de etiquetas linha Datamax RL4 via serial RS232 ou USB

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

Configuração Datamax RL4

- Velocidade: 9.600 bps;
- Paridade: Nenhuma;
- Número de Stop bits: 1;
- Número de bits de dados: 8;
- Checksum: Não aplicável.



ATENÇÃO Essa impressora está disponível para uso via USB a partir da versão de software 7.06D ou superior.

ATENÇÃO Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.

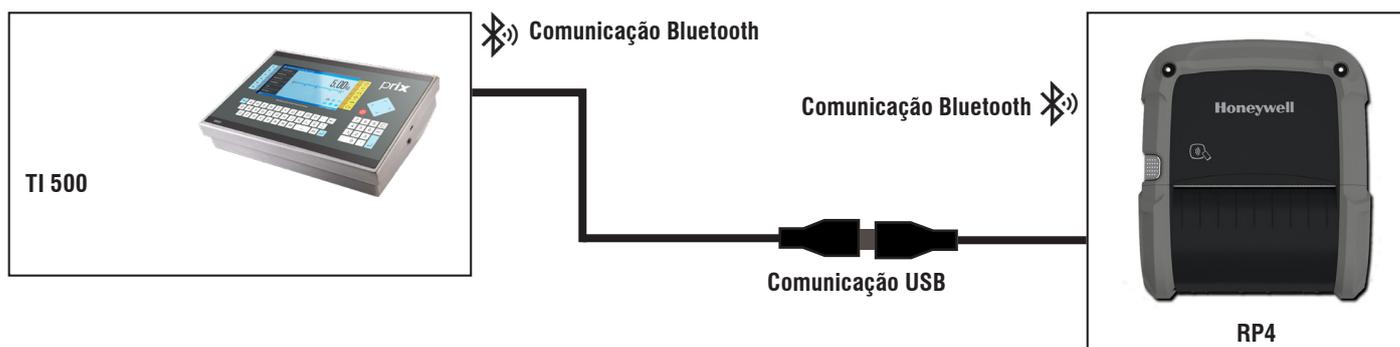
18.1.22. Interligação com impressora Honeywell RP4 via USB ou Bluetooth

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é selecionada essa impressora na programação.

Configuração Honeywell RP4

- Velocidade: 9.600 bps;
- Paridade: Nenhuma;
- Número de Stop bits: 1;
- Número de bits de dados: 8;
- Checksum: Não aplicável.



ATENÇÃO Essa impressora está disponível para uso a partir da versão de software 7.06D ou superior.

ATENÇÃO Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.

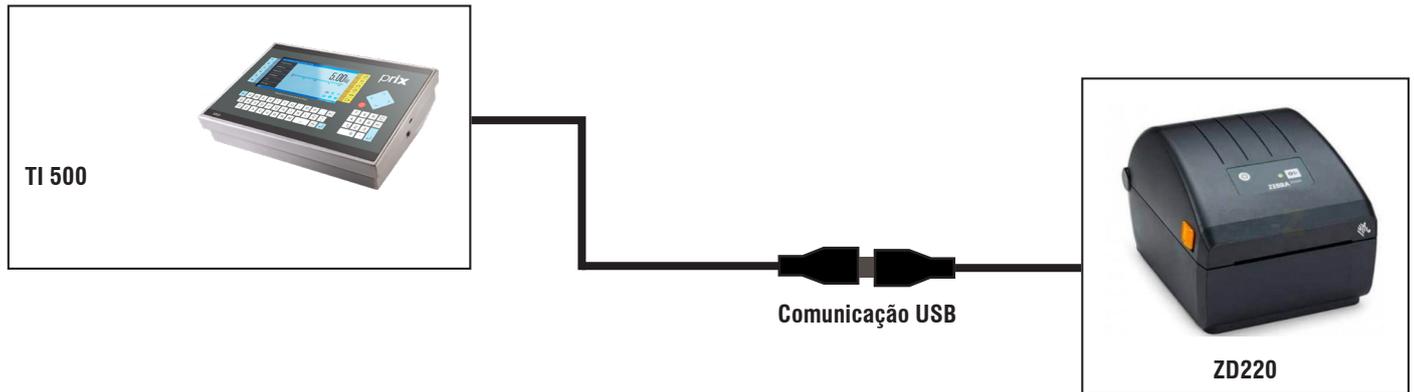
18.1.23. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra ZD220 via USB

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

Configuração Zebra ZD220

- Velocidade: 9.600 bps;
- Paridade: Nenhuma;
- Número de Stop bits: 1;
- Número de bits de dados: 8;
- Checksum: Não aplicável.



ATENÇÃO

Essa impressora está disponível para uso via USB a partir da versão de software 7.06D ou superior.



ATENÇÃO

Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.

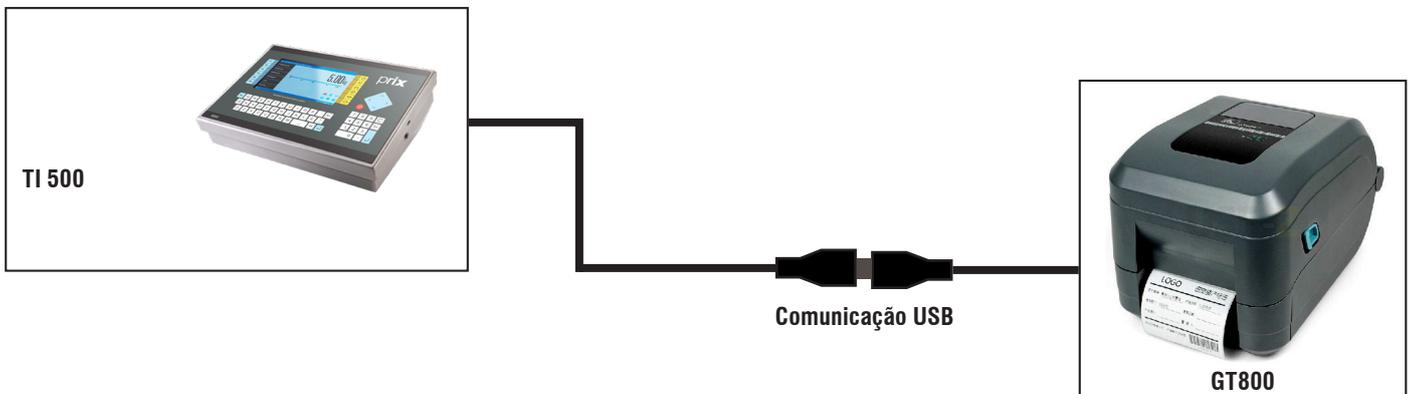
18.1.24. Interligação com impressora de etiquetas linha Zebra GT800 via USB

Configuração TI 500

- Auto configurável quando é seleccionada essa impressora na programação.

Configuração Zebra GT800

- Velocidade: 9.600 bps;
- Paridade: Nenhuma;
- Número de Stop bits: 1;
- Número de bits de dados: 8;
- Checksum: Não aplicável.



ATENÇÃO

Essa impressora está disponível para uso via USB a partir da versão de software 7.06D ou superior.



ATENÇÃO

Para mais informações, consulte o manual do usuário Datamax que acompanha o produto.

18.2. Interligação com microcomputadores

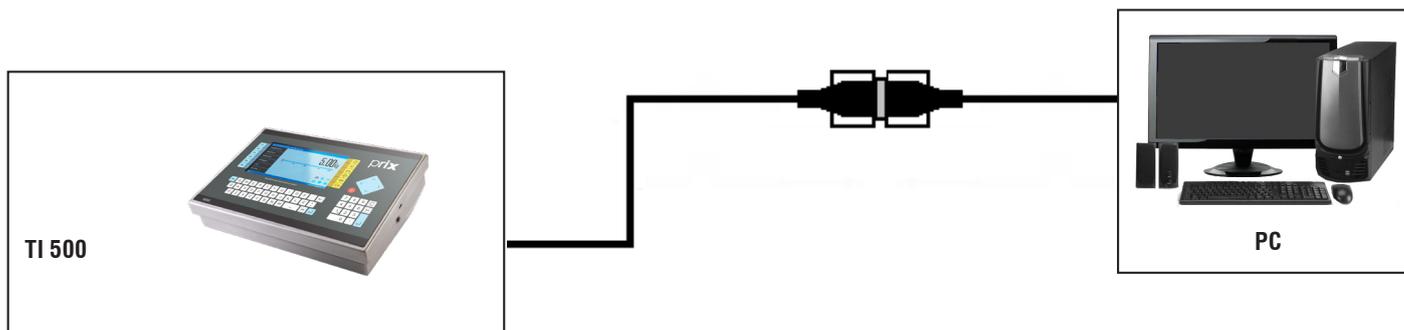
18.2.1. Interligação com PC via serial RS-232C

Configuração TI 500

- 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.



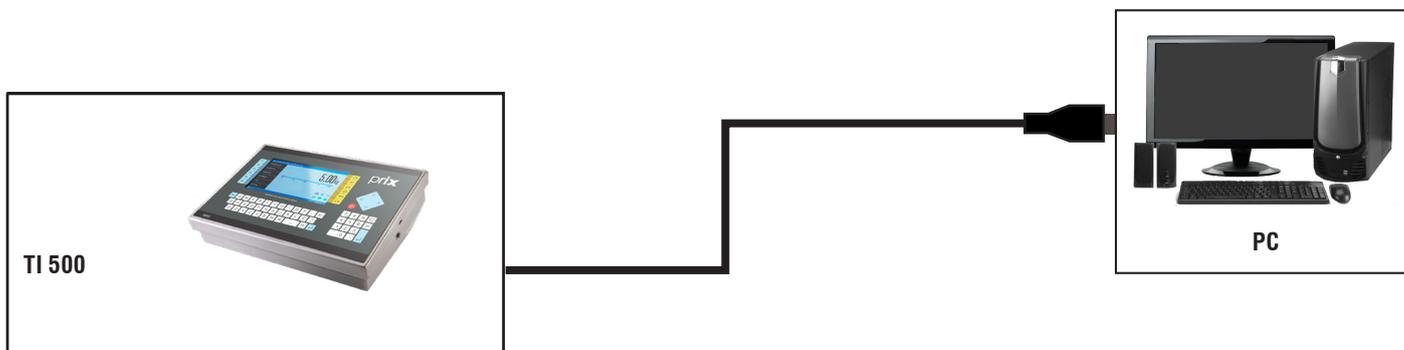
18.2.2. Interligação com PC via serial USB Device

Configuração TI 500

- 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.



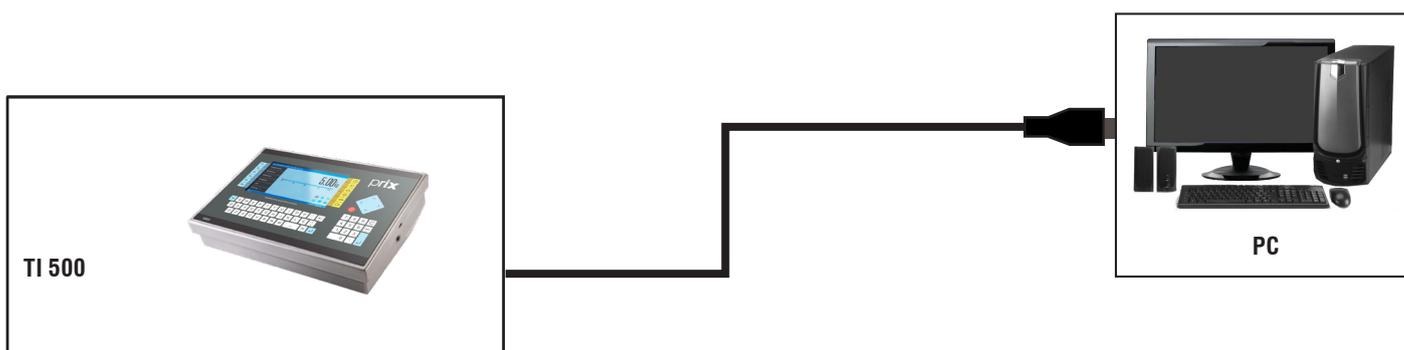
18.2.3. Interligação com PC via serial USB HID Excel (Windows®)

Configuração TI 500

- 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.

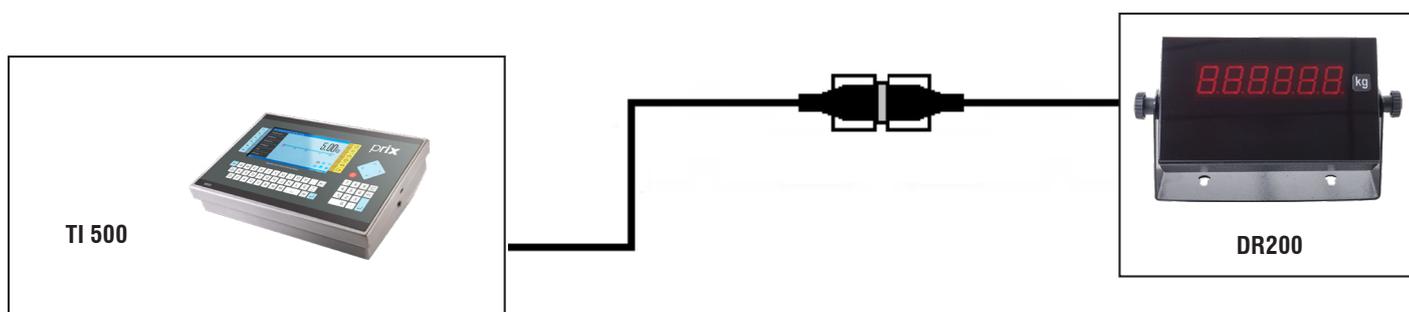


18.3. Interligação com display remoto

18.3.1. Interligação com display DR200 via serial RS-232C

Configuração TI 500

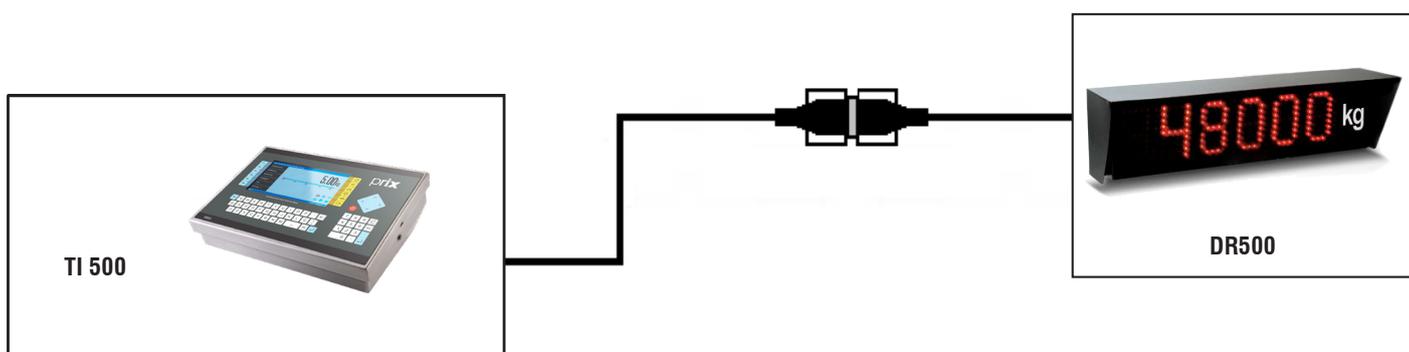
- Porta serial 2: DR200.



18.3.2. Interligação com display DR500 via serial RS-232C

Configuração TI 500

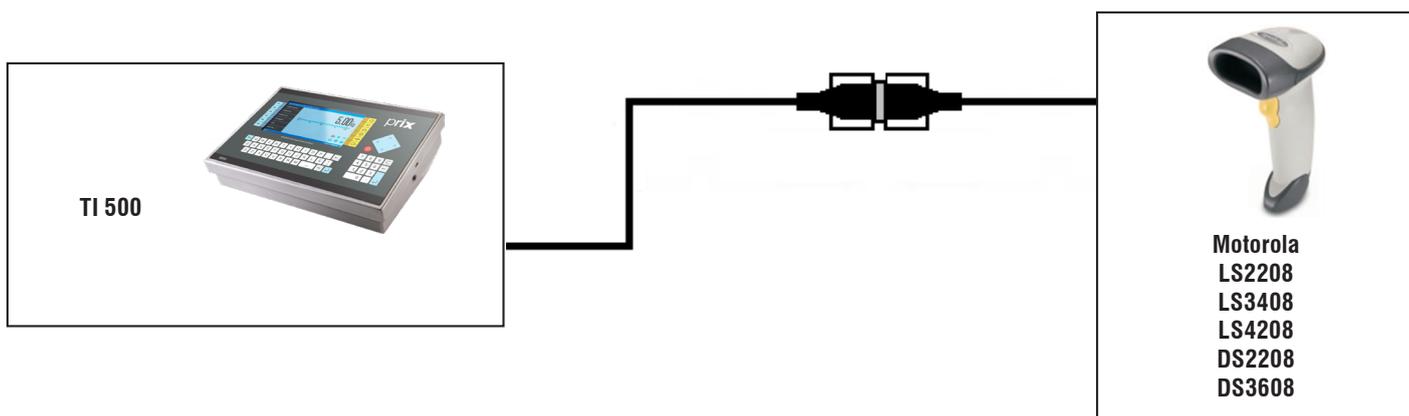
- Porta serial 2: DR500.



18.4. Interligação com leitor de código de barras via serial RS-232C

Configuração TI 500

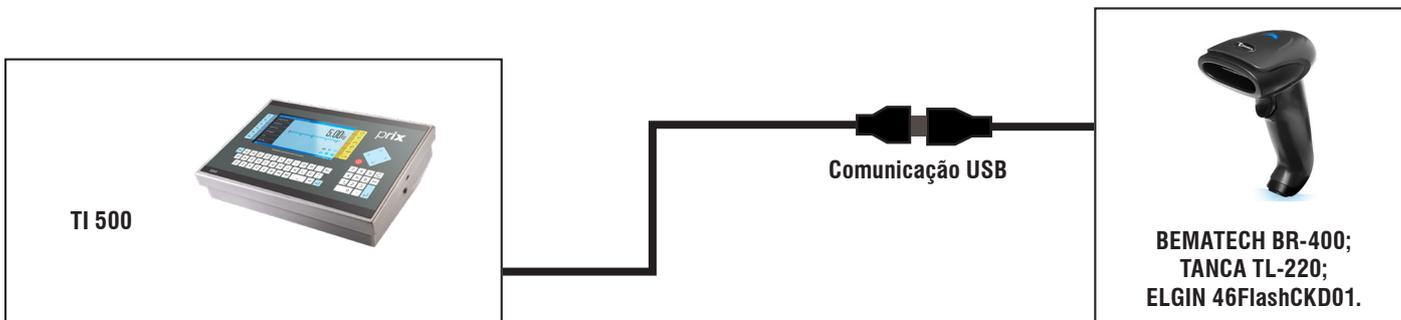
- Porta serial 3: Leitores de código de barras.



18.5. Interligação com leitor de código de barras via USB

Configuração TI 500

- USB Host: Leitor USB.



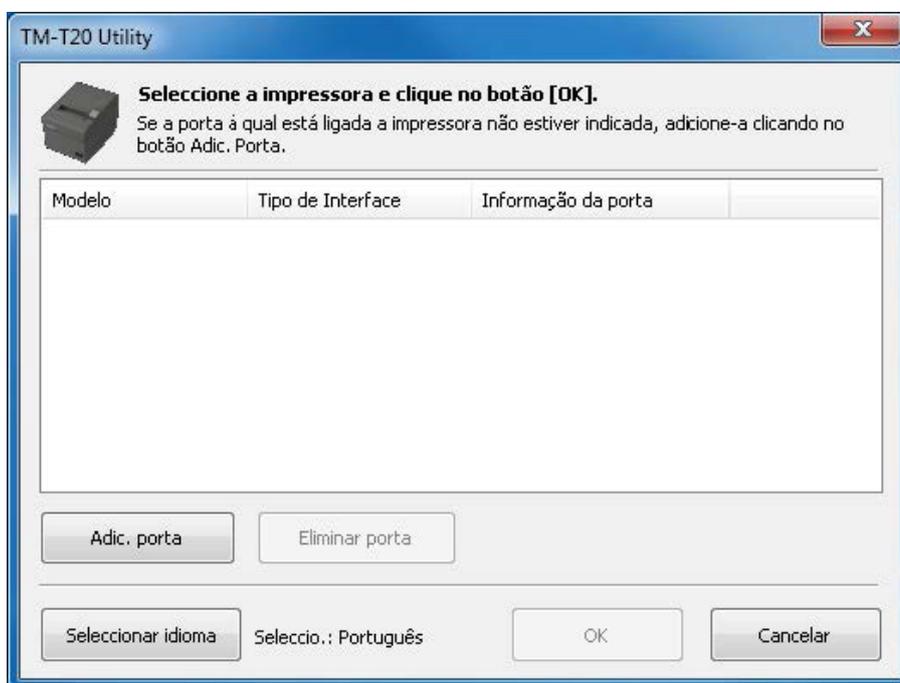
ATENÇÃO A ligação com os leitor de código de barras Elgin 46FlashCKD01 está disponível a partir da versão de software 7.06D.

ATENÇÃO A ligação com os leitores de código de barras através do USB está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

18.6. Configurar impressora TM-T20

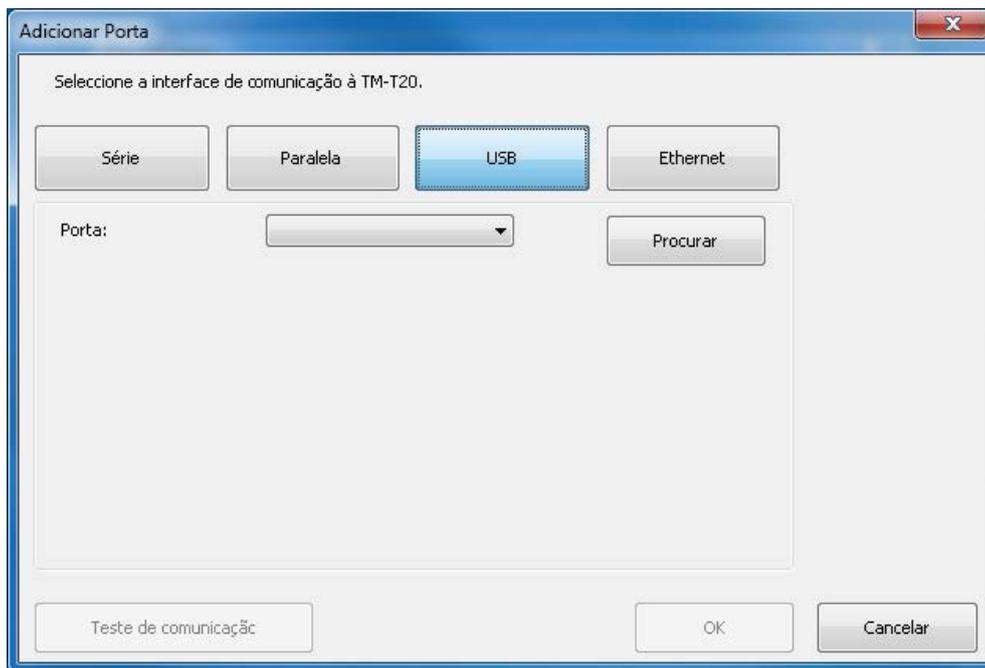
Para que a TM-T20 se comunique com o TI 500 é necessário que primeiramente seja feita uma configuração na impressora. Siga o passo a passo a seguir para realizar a configuração de modo correto.

- 1) Conecte a impressora ao seu computador através da porta serial e abra o software "TM-T20 Utility".

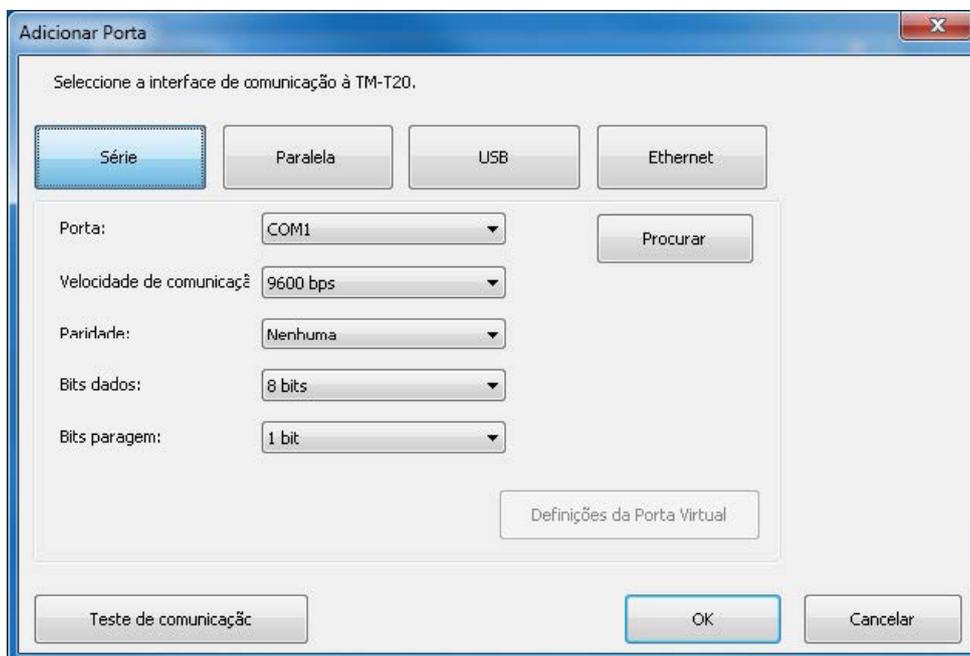


ATENÇÃO Caso não tenha o programa em sua máquina, acesse o link https://epson.com.br/Suporte/Ponto-de-venda/Impressoras-t%C3%A9rmicas/Epson-TM-T20/s/SPT_C31CB10023 para fazer o download.

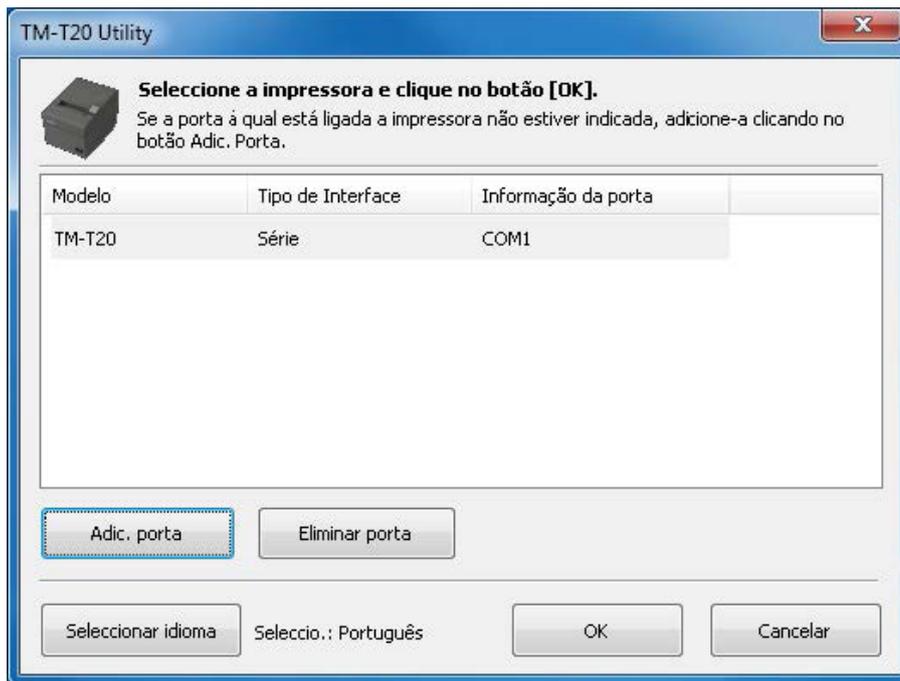
- 2) Tecla na opção **“Adic.porta”** e uma nova tela será exibida;



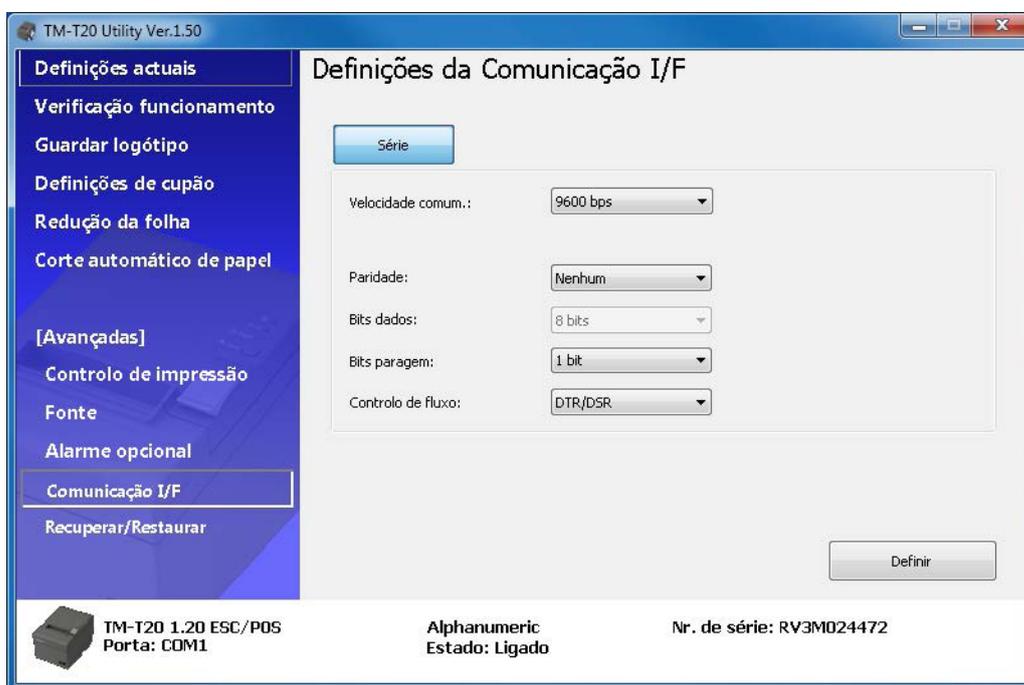
- 3) Antes de prosseguir com a configuração, precisamos saber a taxa de comunicação da impressora. Para descobrir a taxa ligue a impressora e pressione a tecla **“Feed”** durante a inicialização. Será impressa uma etiqueta com as taxas de comunicação atuais da impressora;
- 4) Após isso selecione a opção **“Série”** no programa e configure as taxas iguais aos valores que estão na etiqueta que foi impressa;



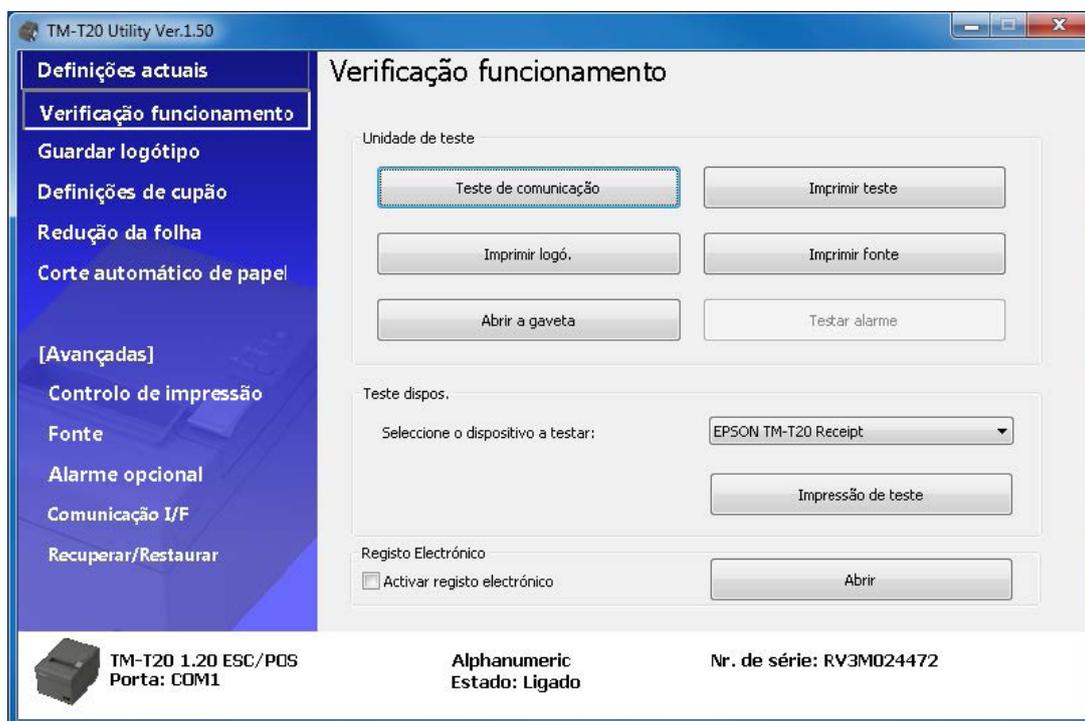
- 5) Depois de ter configurado os valores tecla em **“Teste de comunicação”**. Uma etiqueta deverá ser impressa. Caso não saia nenhuma etiqueta refaça o passo a passo até esse ponto;
- 6) Com o teste de comunicação sendo bem sucedido clique em **“Ok”** e a impressora será adicionada ao programa.



- 7) Selecione a impressora e tecla "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:



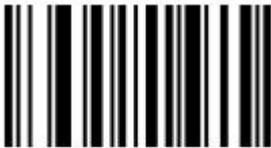
- 9) Quando terminar de preencher os valores tecle em **“Definir”** e depois vá na opção **“Verificação de Funcionamento”**;
- 10) Novas opções serão exibidas. Clique em **“Imprimir Teste”**;



- 11) Será impressa uma etiqueta de teste e após isso a impressora está pronta para ser usada com o TI500.

18.6.1. Configuração do leitor código de barras

A configuração do leitor é feita através de leituras sequenciais 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, conecte a porta serial RS-232. Os leitores disponíveis são: Motorola LS2208, LS4208, LS3408, DS2208 ou DS3608.

1º	 Set All Defaults
2º	 Standard RS-232¹
3º	 *Transmit UPC-A Check Digit
	 Do Not Transmit UPC-A Check Digit
4º	 Autodiscriminate UPC/EAN/JAN Supplementals
5º	 Enable NOTIS Editing
6º	 Scan Options

7º	 <PREFIX> <DATA> <SUFFIX>
8º	 Scan Prefix
9º	 1
10º	 0
11º	 0
12º	 2
13º	 Scan Suffix

14°	 7
15°	 0
16°	 1
17°	 3
18°	 Low Volume
19°	 *Continuous On
20°	 *Medium Frequency (Optimum Settings)
21°	 Enter

18.6.2. 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 disponíveis sites na internet diversos que produzem códigos de barras.

A seguir, exemplo de códigos de barras que podem ser gerado para realizar a leitura pelo leitor de código de barras.



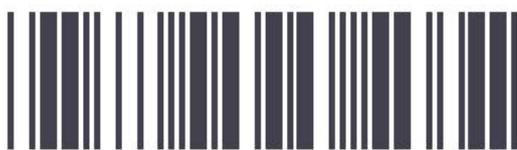
18.6.3. Configuração do leitor código de barras USB

Para a utilização dos leitores é necessário fazer a configuração para sua correta operação.

18.6.3.1. Leitor de código de barras - BEMATECH BR-400

1°	 Início de configuração BEMATECH
2°	 Carrega configuração de fábrica BEMATECH
3°	 Salva configuração do leitor BEMATECH
4°	 Início de configuração BEMATECH
5°	 Habilita modo teclado do leitor BEMATECH
6°	 Salva configuração do leitor BEMATECH

18.6.3.2. Leitor de código de barras - TANCA TL-220

1°	 Início da configuração TANCA
2°	 Carrega configuração de fábrica TANCA
3°	 Finaliza a configuração do leitor TANCA



A ligação com os leitores de código de barras através do USB está disponível a partir da versão de software 6.02Q ou superior.

19. INTERLIGAÇÃO COM PLATAFORMA BASE K

19.1. BASE K

O TI500 a partir da versão 6.00 é compatível para ser interligado com as plataformas de pesagem **Base K**. No entanto só será possível se a plataforma possuir a célula de carga do tipo **T-BRICK**.

19.1.1. Como identificar se a célula de carga é tipo T-BRICK

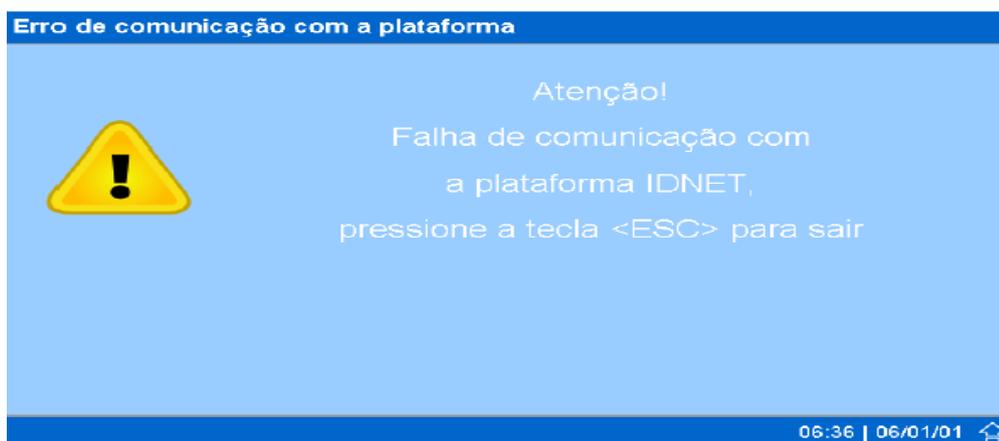
Para identificar se a plataforma de pesagem Base K possui célula de carga T-BRICK, basta remover a cobertura superior e localizar a caixa da célula de carga; na parte superior da mesma estará colocada uma etiqueta contendo as informações da balança e do topo de célula de carga.



Caso a etiqueta não estiver colada na tampa da caixa da célula de carga, existe outra etiqueta colocada na lateral da base (estrutura) da plataforma de pesagem.

19.1.2. Comunicação com plataforma Base K (IDNET) - Células TBrick

Com a plataforma Base K conectada no TI500, vá até o ajuste de indicação, selecione o item "Balança 1", assim o tipo de célula Base K automaticamente será reconhecido para que seja realizado o procedimento de ajuste de indicação. Entretanto, se houver algum problema com a plataforma, será mostrada a mensagem:



Caso essa mensagem apareça será necessário chamar a Assistência Técnica da Toledo do Brasil.

20. INTERFACES DE COMUNICAÇÃO PARA PC

A seguir, os formatos dos protocolos de comunicação disponíveis no TI 500.

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 pré-determinada
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 TTTTTT 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
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 pré-determinada
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 BBBBBBBkg 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  
BBBBBBkg 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  
LLLLLLLLkg 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

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

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);
Tara Pré Determinada - STX, M, TTTTTCR (024D3x3x3x3x3x3x0D).

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

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 indicador

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);
 Tara Pré-Determinada - STX, M, TTTTTT, CR (024D3x3x3x3x3x0D);

20.6. Protocolo P03EPR

Canal de comunicação: Saída Serial RS232, Rede Ethernet ou Wlan (WiFi).

20.6.1. Formato do protocolo

STX SWA SWB SWC IIIIII TTTTTT CR (CS)

STX - Início do texto = 02
 CR - Carriage Return = 0DH
 CS - Byte de Checksum (se C12 = L)
 I - Peso indicado no Display (Líquido ou Bruto)
 T - Tara

SWA --> STATUS WORD "A":

BIT 2, 1 e 0 ----> 000 = kg
 001 = gramas
 BIT 3 ----> TECLA IMPRIMIR = 1
 BIT 4 ----> EXPANDIDO = 1
 BIT 5 ----> SEMPRE = 1
 BIT 6 ----> SEMPRE = 0

SWB --> STATUS WORD "B":

BIT 0 ----> PESO LÍQUIDO = 1
 BIT 1 ----> PESO NEGATIVO = 1
 BIT 2 ----> SOBRECARGA OU ABAIXO DE ZERO = 1
 BIT 3 ----> MOTION = 1
 BIT 4 ----> kg = 1 lb = 0
 BIT 5 ----> SEMPRE = 1
 BIT 6 ----> SE ZERO NÃO CAPTURADO = 1
 BIT 7 ----> SEMPRE = 0

SWC --> STATUS WORD "C":

BIT 2, 1 e 0 ----> 000 = kg
 001 = gramas
 BIT 3 ----> TECLA IMPRIMIR = 1
 BIT 4 ----> EXPANDIDO = 1
 BIT 5 ----> SEMPRE = 1
 BIT 6 ----> SEMPRE = 0

20.7. 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.

20.7.1. 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)
(CS)	- Byte de Checksum
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 BBBBBBkg SPC TTTTtTkg SPC "T ou TP" SPC
LLLLLLLkg SPC L CRLF

Exemplo:

#STX 0,926kg 0,576kg T 0,350kg L#CR#LF

Impressão de Peças em linha única

STX BBBBBBkg ou LLLLLLLkg SPC L SPC
MMMMMMMMkg SPC PMP SPC PPPPPP SPC
PC CRLF

Exemplo:

#STX 0,528kg L 0,007714kg PMP 69 PC#CR#LF

20.8. Protocolo P05/P05A

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232 ou Saída USB;

20.8.1. Formato dos protocolos

```
TI 500      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 IIII;
- Se peso negativo, envia NNNNN;
- Se peso em sobrecarga, envia SSSSS.

Exemplo:

#STX00258#ETX

20.9. 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.

20.9.1. Formato do protocolo

Indicador

[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, separados por um ponto

P - Peso estável

Exemplo:

#STX 0.123#CR

20.10. Protocolo P06B

O protocolo P06B é similar ao P06 com a diferença que este não suprime o dígito de verificação. O usuário pode escolher o separador decimal do peso: vírgula ou ponto. E também enviar ou não a unidade de peso. Este protocolo somente envia o peso quando estável e não recebe comandos.

20.10.1. Formato do protocolo

[STX] [PESO][UNIDADE] [CR]

ti500 -----> Cliente

PESO: 8 caracteres. Com tamanho do peso menor é feito o preenchimento com espaços a esquerda. Separador decimal vírgula ou ponto.

UNIDADE: Opcional. Se for enviada segue o seguinte formato:

[k] + [g]

ou

[g]

20.11. Protocolo P08

Envia o peso líquido e informações de pesagem.

Canal de Comunicação: Saída Serial RS232, Saída USB, Ethernet ou Wlan (WiFi);

20.11.1. Formato do protocolo

Indicador

[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 5.02D.

20.12. 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 ou Wlan (WiFi);

20.12.1. Características do protocolo

Se o campo estiver habilitado e não existir informação a ser enviada, o campo será preenchido com espaços.

20.12.2. Formato do protocolo



A partir da versão 7.06D pode-se enviar 1 byte ou 2 bytes na indicação da unidade do peso.

Modo Pesagem

```
#STXPlataforma 1 22,22LPFEZKGp 26,43 4,2115/01/201927/01/201910:51:3012:0000000034 IDENTIFICAÇÃO DO ITEM
DESCRITIVO DO ITEM01 OPERADOR01159 DESCRITIVO DO LOTE INFORMAÇÃO DO LOTE#CR#FF
```

Onde:

#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma 1	- Nome da plataforma (até 12 caracteres)
22,22	- 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"
KG	- Unidade do peso - 1 byte "K" ou "G" / "1 byte - "k ou g" / 2 bytes - "KG" ou "G" / 2 bytes - "kg ou "g"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
26,43	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
4,21	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
15/01/2019	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
27/01/2019	- Data 2 (Validade) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
10:51:30	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
12:00:00	- Hora 2 (Validade) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000034	- Numerador consecutivo (até 6 caracteres)
IDENTIFICAÇÃO DO ITEM	- Identificação do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
DESCRITIVO DO ITEM	- Descritivo do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
01	- Número do operador (até 2 caracteres)
OPERADOR 01	- Nome do operador "Alfanumérico" (até 25 caracteres)
159	- Número lote (até 3 caracteres)
DESCRITIVO DO LOTE	- Descritivo do lote (até 25 caracteres)
INFORMAÇÃO DO LOTE	- Informação genérica do lote "Alfanumérico" (até 25 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

#STXPlataforma 1 10,61LPFEZKp 14,30 3,69 55 0,1929215/01/201927/01/201912:47:3512:00:00000036 IDENTIFICAÇÃO DO ITEM
DESCRITIVO DO ITEM01 OPERADOR 01159 DESCRITIVO DO LOTE INFORMAÇÃO DO LOTE#CR#FF

Onde:	
#STX	- Início de texto (02H)
Plataforma 1	- Nome da plataforma (até 12 caracteres)
10,61	- 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 - 1 byte "K" ou "G" / "1 byte - "k ou g" / 2 bytes - "KG" ou "G" / 2 bytes - "kg ou "g"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
14,30	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
3,69	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
55	- Peças - Numéricos (Até 7 caracteres)
0,19292	- PMP - Numéricos + vírgula (Até 8 caracteres)
15/01/2019	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
27/01/2019	- Data 2 (Validade) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
12:47:35	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
12:00:00	- Hora 2 (Validade) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000036	- Numerador consecutivo (até 6 caracteres)
IDENTIFICAÇÃO DO ITEM	- Identificação do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
DESCRITIVO DO ITEM	- Descritivo do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
01	- Número do operador (até 2 caracteres)
OPERADOR 01	- Nome do operador "Alfanumérico" (até 25 caracteres)
159	- Número lote (até 3 caracteres)
DESCRITIVO DO LOTE	- Descritivo do lote (até 25 caracteres)
INFORMAÇÃO DO LOTE	- Informação genérica do lote "Alfanumérico" (até 25 caracteres)

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 Comparação

#STXPlataforma 1 5,00LPFEZKp 7,28 2,2815/01/201912:55:33000037 IDENTIFICAÇÃO DO ITEM DESCRITIVO DO ITEM01
OPERADOR 01159 DESCRITIVO DO LOTE INFORMAÇÃO DO LOTE1#CR#FF

Onde:

#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma 1	- Nome da plataforma (até 12 caracteres)
5,00	- 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 - 1 byte "K" ou "G" / "1 byte - "k ou g" / 2 bytes - "KG" ou "G" / 2 bytes - "kg ou g"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
7,28	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
2,28	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
15/01/2019	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
27/01/2019	- Data 2 (Validade) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
12:55:33	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
12:00:00	- Hora 2 (Validade) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000037	- Numerador consecutivo (até 6 caracteres)
IDENTIFICAÇÃO DO ITEM	- Identificação do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
DESCRITIVO DO ITEM	- Descritivo do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
01	- Número do operador (até 2 caracteres)
OPERADOR 01	- Nome do operador "Alfanumérico" (até 25 caracteres)
159	- Número lote (até 3 caracteres)
DESCRITIVO DO LOTE	- Descritivo do lote (até 25 caracteres)
INFORMAÇÃO DO LOTE	- Informação genérica do lote "Alfanumérico" (até 25 caracteres)
1	- Resultado da comparação - Numérico (1=OK, 2=Aceitável, 3=Acima, 4=Abaixo) (1 caractere)
#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 Classificação

#STXPlataforma 1 1,20BPFEZKp 1,20 0,0015/01/201913:02:28000039 IDENTIFICAÇÃO DO ITEM DESCRITIVO DO ITEM01
OPERADOR 01159 DESCRITIVO DO LOTE INFORMAÇÃO DO LOTE2#CR#FF

Onde:	
#STX	- Início de texto 'STX' (02H)
Plataforma 1	- Nome da plataforma (até 12 caracteres)
1,20	- 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 - 1 byte "K" ou "G" / "1 byte - "k ou g" / 2 bytes - "KG" ou "G" / 2 bytes - "kg ou "g"
p	- Estado do peso - Tecla Enviar (Demanda) "p" ou não (Contínuo) "*"
1,20	- Peso bruto - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
0,00	- Tara - Numéricos + vírgula (até 7 caracteres)
15/01/2019	- Data 1 (Atual) (DD/MM/AAAA) - Numéricos + "/" (até 10 caracteres)
13:02:28	- Hora 1 (Atual) (HH:MM:SS) - Numéricos + ":" (até 8 caracteres)
000039	- Numerador consecutivo (até 6 caracteres)
IDENTIFICAÇÃO DO ITEM	- Identificação do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
DESCRITIVO DO ITEM	- Descritivo do item - Alfanumérico (até 25 caracteres)
01	- Número do operador (até 2 caracteres)
OPERADOR 01	- Nome do operador "Alfanumérico" (até 25 caracteres)
159	- Número lote (até 3 caracteres)
DESCRITIVO DO LOTE	- Descritivo do lote (até 25 caracteres)
INFORMAÇÃO DO LOTE	- Informação genérica do lote "Alfanumérico" (até 25 caracteres)
2	- Resultado da classificação - Numérico (0 a 4) (1 caractere)
#CR#FF	- Retorno do carro e checksum

Observação:

A transmissão poderá ser contínua, por demanda ou pelo comando "P" (Via Serial RS232).

20.12.3. Recepção de dados no socket P10

O protocolo P10 permite realizar a recepção de dados e realizar a programação nas portas de comunicação. Os comandos enviados para recepção, deverão possuir o seguinte conteúdo:

Tarar	- STX, T, CR (02540D) - Envie o comando no formato 02540D em hexadecimal;
Zerar	- STX, Z, CR (025A0D) - Envie o comando no formato 025A0D em hexadecimal;
Imprimir	- STX, P, CR (02500D) - Envie o comando no formato 02500D em hexadecimal;
Destarar	- STX, C, CR (02430D) - Envie o comando no formato 02430D em hexadecimal.



Os comandos de Tarar e Destarar, somente funcionaram de acordo com a configuração realizada nos grupo de parâmetros "Tara", ou seja, se o parâmetro estiver desabilitado, o comando não será executado.



Protocolo P11 Link, disponível a partir da versão 5.02D.

20.13. 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.

20.13.1. 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



20.14. Protocolo P15

O protocolo P15 é um protocolo de uso geral utilizado em diversos tipos de aplicação. O diferencial desse protocolo é que todos os comandos possuem um retorno, seja ele de sucesso ou falha, permitindo à aplicação um melhor “entendimento” da situação atual do indicador.

Esse protocolo é dividido em dois níveis de comandos:

- P15 nível 0: Conjunto de comandos para o dispositivo mais simples;
- P15 nível 1: Extensão do conjunto de comandos para dispositivos padronizados.

Canal de Comunicação: Serial RS232, USB, Ethernet or Wlan (WiFi).

20.14.1. Formato do protocolo

Cada comando recebido pelo indicador através da interface de dados é reconhecido por uma resposta ao transmissor. Comandos e respostas são strings de dados com formato fixo.

Comandos enviados ao TI500 contêm um ou mais caracteres ASCII. Os comandos deverão ser apenas em letras maiúsculas.

- Os parâmetros do comando deverão ser separados entre si e do nome do comando por um espaço (caráter ASCII 32 decimal, nos exemplos desta seção o espaço está representado por _);
- Cada comando deverá ser terminado por CR e LF (ASCII 13 decimal e 10 decimal).

Exemplo:

Comando para tarar o TI500:

“TA_20,00_kg” (O terminador **CR/LF** do comando não é exibido).

20.14.2. Recepção de dados

Todas as respostas enviadas pelo TI500 em reconhecimento dos comandos enviados terão um dos seguintes formatos:

- Resposta com valor de peso;
- Resposta sem valor de peso;
- Mensagem de erro.

20.14.2.1. Formato da resposta com valor de peso

Uma descrição geral da resposta com valor de peso segue abaixo:

ID STATUS VALOR DE PESO UNIDADE CR LF

- **ID:** Identificação da resposta;
- **__:** Espaço (ASCII 32 decimal);
- **Status:** Status do TI500. Ver descrição dos comandos e respostas;
- **Valor de peso:** Resultado de pesagem, exibido como um número de 10 dígitos, incluindo o sinal diretamente antes do primeiro dígito. O valor de peso aparece alinhado à direita. Zeros precedentes são suprimidos com exceção do zero à esquerda do ponto decimal;
- **Unidade:** Unidade do peso exibido no display;
- **CR:** Carriage Return (ASCII 13 decimal);
- **LF:** Line Feed (ASCII 10 decimal).

Exemplo:

Resposta com um peso estável de 0,256 kg: S _ S _ _ _ _ _ 0,256 _ kg.



Nunca ative o Caps Lock quando estiver enviando as informações para o PC.

20.14.2.2. Formato da resposta sem valor de peso

Uma descrição geral da resposta sem valor de peso segue abaixo:

ID STATUS PARÂMETROS CR LF

- **ID:** Identificação da resposta;
- **__:** Espaço (ASCII 32 decimal);
- **Status:** Status do ti500. Ver descrição dos comandos e respostas;
- **Parâmetros:** Código da resposta, dependente do comando;
- **CR:** Carriage Return (ASCII 13 decimal);
- **LF:** Line Feed (ASCII 10 decimal).

20.14.2.3. Observações gerais

- **Comando e Resposta:** Melhoram a qualidade do software de aplicação por forcarem o programa a avaliar a resposta do TI500 a um comando. A resposta é o reconhecimento de que o TI500 recebeu um comando;
- **Reset:** Ao estabelecer comunicação entre o TI500 e o sistema, envia um comando de reset para o TI500 para garantir o início da comunicação a partir de um estado bem determinado. Quando o TI500 é desligado e religado, caracteres indeterminados poderão ser transmitidos ou recebidos;
- **Aspas (“ ”):** Aspas incluídas nas respostas dos comandos são utilizadas para designar os campos e serão sempre transmitidas.

20.14.3. Comandos e Respostas P15 Nível 0

O indicador recebe um comando e o reconhece com uma resposta apropriada. As seções seguintes contêm descrições detalhadas do conjunto de comandos em ordem alfabética, com as respectivas respostas. Comandos e respostas são terminados com “**CR**” e “**LF**”, que não são exibidos nas descrições, mas devem sempre ser incluídos.

20.14.3.1. IO: Solicitação de todos os comandos P15 implementados

Comando: IO

Resposta:

IO_B_0_ “IO” Comando “**IO**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “I1” Comando “**I1**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “I2” Comando “**I2**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “I3” Comando “**I3**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “I4” Comando “**I4**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “S” Comando “**S**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “SI” Comando “**SI**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “SIR” Comando “**SIR**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “Z” Comando “**Z**” Nível 0 implementado
IO_B_0_ “@” Comando “**@**” Nível 0 implementado
IO_B_1_ “SR” Comando “**SR**” Nível 1 implementado
IO_B_1_ “T” Comando “**T**” Nível 1 implementado
IO_B_1_ “TA” Comando “**TA**” Nível 1 implementado
IO_B_1_ “TAC” Comando “**TAC**” Nível 1 implementado
IO_B_1_ “TI” Comando “**TI**” Nível 1 implementado

Resposta de erro **IO_I**: Não pode executar o comando no momento.

20.14.3.2. I1: Solicitação do nível e versões do P15

Comando: I1

Resposta: I1_A_""_“2.2x”_“2.2x”_“”_“”

- “”: Nenhum nível totalmente implementado;
- **2.2x:** Nível 0, versão V2.2x;
- **2.2x:** Nível 1, versão V2.2x;
- “”: Nenhum comando P15 nível 2;
- “”: Nenhum comando P15 nível 3.

Resposta de erro **I1_I:** Comando entendido, mas não executável no momento.

20.14.3.3. I2: Solicitação de dados da balança

Comando: I2

Resposta: I2_A_“ti500_Standard_20,000_kg”

- **ti500:** Modelo do indicador digital de peso;
- **Standard:** Modelo básico sem software de aplicação;
- **20,000_kg:** Capacidade e unidade primária da plataforma conectada ao TI500.

Resposta de erro **I2_I:** Comando entendido, mas não executável no momento.

20.14.3.4. I3: Solicitação da versão e tipo de software da balança

Comando: I3

Resposta: I3_A_“4.00AA”

- **4.00AA:** Versão de firmware do ti500.

Resposta de erro **I3_I:** Comando entendido, mas não executável no momento.

20.14.3.5. I4: Solicitação do número serial

Comando: I4

Resposta: I4_A_“texto”

Número serial como “texto”

Resposta de erro **I4_I:** Comando entendido, mas não executável no momento.

20.14.3.6. S: Enviar peso estável

Comando: S

Resposta:

- **S_S_Valor de peso_Unidade:** Valor de peso estável atual;
- **S_+:** Acima da faixa de sobrecarga;
- **S_-:** Abaixo da faixa de zero.



O indicador aguardará até 3 segundos após receber o comando “S”, por um peso estável. Caso este não ocorra, o comando será abortado. Para esse caso, irá enviar a resposta **S_I**.

20.14.3.7. SI: Enviar peso imediatamente

Comando: SI

Resposta:

- **S_S_Valor de peso_Unidade**: Peso estável;
- **S_D_Valor de peso_Unidade**: Peso instável;
- **S_I**: Comando não executável;
- **S_+**: Acima da faixa de sobrecarga;
- **S_-**: Abaixo da faixa de zero.

20.14.3.8. SIR: Enviar peso imediatamente e repetir

Comando: SIR

Resposta:

- **S_S_Valor de peso_Unidade**: Peso estável;
- **S_D_Valor de peso_Unidade**: Peso instável;
- **S_I**: Comando não executável;
- **S_+**: Acima da faixa de sobrecarga;
- **S_-**: Abaixo da faixa de zero.



O comando SIR é sobrescrito e cancelado pelos comandos **S**, **SI**, **SR** e **@**. O número de transmissões depende da faixa de conversão do AD. O valor de peso é enviado na unidade exibida no display.

20.14.3.9. Zerar

Comando: Z

Resposta:

- **Z_A**: Zeragem é executada;
- **Z_I**: Zeragem não executada;
- **Z_+**: Acima da faixa de zeragem;
- **Z_-**: Abaixo da faixa de zeragem.

20.14.3.10. @: Reset (limpa o buffer da serial)

Comando: @

Resposta:

- **I4_A "texto"**: Número serial da balança, a balança está pronta para operação.

20.14.4. Comandos e respostas P15 level 1

Os seguintes comandos P15 nível 1 estão disponíveis:

20.14.4.1. SR: Enviar o valor de peso quando o peso mudar (enviar e repetir)

Comando:

- **SR_Valor preestabelecido_Unidade:** Enviar o valor estável atual de peso e em seguida continuamente, para cada mudança de peso igual ou maior que o valor de peso preestabelecido, na forma de um valor não estável, seguido pelo próximo valor estável, na faixa de 1 incremento até a capacidade máxima.

Se nenhum valor for estabelecido, a variação deverá ser de pelo menos 12,5% do último valor de peso estável.

Resposta:

- **S_S_Valor de peso_Unidade:** Valor de peso estável atual. Mudança de peso;
- **S_D_Valor de peso_Unidade:** Valor de peso dinâmico;
- **S_S_Valor de peso_Unidade:** Próximo valor de peso estável;
- **S_I:** Comando não executável;
- **S_+:** Acima da faixa de sobrecarga;
- **S_-:** Abaixo da faixa de zero.



Se, em seguida a um peso não estável (dinâmico), a condição de estabilidade não for atingida dentro do intervalo de timeout, a resposta "S_I" é enviada e em seguida o peso instável. O intervalo de timeout começa novamente a ser contado.

20.14.4.2. T: Tarar

Comando: T

Resposta:

- **T_S_Valor de peso_Unidade:** Tara executada, valor de peso estável (aguarda até 3 segundos para tentar executar a tara);
- **T_I:** Tara não executada;
- **T_+:** Faixa superior de tara excedida;
- **T_-:** Faixa inferior de tara excedida.



Para tarar é necessário seguir as regras metrológicas dos modos de operação que estão configurados no indicador.

20.14.4.3. TA: Estabelecer um valor de tara ou solicitar tara

Comando:

- **TA:** Solicitar o valor de tara;
- **TA_Tara preestabelecida_Unidade:** Estabelecer um valor de tara.

Resposta:

- **TA_A_Valor de tara_Unidade:** Valor de tara corrente;
- **TA_I:** Valor de tara não pode ser enviado.



Para tarar é necessário seguir as regras metrológicas dos modos de operação que estão configurados no indicador.

20.14.4.4. TAC: Limpar a tara

Comando: TAC

Resposta:

- **TAC_A:** Valor de tara removido (balança volta a bruto);
- **TAC_I:** Comando não executável.



Para limpar a tarar é necessário seguir as regras metrológicas dos modos de operação que estão configurados no indicador.

20.14.4.5. TI: Tarar imediatamente

Comando: TI

Resposta:

- **TI_S_Valor de peso_Unidade:** Tara executada, valor de peso estável;
- **TI_I:** Tara não executada;
- **TI_+:** Faixa superior de tara excedida;
- **TI_-:** Faixa inferior de tara excedida.



Para tarar é necessário seguir as regras metrológicas dos modos de operação que estão configurados no indicador.

20.15. Protocolo Easylink

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 500 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.

20.16. Comunicação via USB Device

Para utilização da comunicação USB Device, o TI 500 deverá possuir uma placa opcional nas SIM 1 ou SIM 2 (*) e o protocolo seja configurado.

Além da placa o TI 500 necessita de um driver instalado no PC para a comunicação.

Canal de Comunicação: Saída USB.

20.16.1. 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.

20.16.2. 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 500 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:

TI500804 - TI 500 Versão Mesa/Parede

20.17. Protocolos Bluetooth

20.17.1. Formato do protocolo P03 e P03C

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

20.17.2. Recepção de dados no 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);
Tara Pré Determinada - STX, M, TTTTTT, CR (024D3x3x3x3x3x0D);

20.17.3. Socket P03 e P03C com recepção (sem criptografia)

O protocolo P03 é um protocolo para utilizar em microcomputador.

20.17.3.1. 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 indicador digital

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)

20.17.4. Recepção de dados no P03C

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);
Tara Pré Determinada - STX, M, TTTTTT, CR (024D3x3x3x3x3x0D).

20.18. 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	ĩ	185	B9	ƒ	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	ï	187	BB	ƒ	233	E9	ϕ
4	4	EOT	50	32	2	96	60	`	142	8E	Ä	188	BC	ƒ	234	EA	Ω
5	5	ENQ	51	33	3	97	61	a	143	8F	Å	189	BD	ƒ	235	EB	δ
6	6	ACK	52	34	4	98	62	b	144	90	É	190	BE	ƒ	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	ü	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	↑
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	⌋			
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	ƒ			
31	1F	US	77	4D	M	123	7B	{	169	A9	ƒ	215	D7	†			
32	20	SP	78	4E	N	124	7C	|	170	AA	ƒ	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	ƒ			
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	ƒ			
43	2B	+	89	59	Y	135	87	ç	181	B5	‡	227	E3	π			
44	2C	,	90	5A	Z	136	88	ê	182	B6	ƒ	228	E4	Σ			
45	2D	-	91	5B	[	137	89	ë	183	B7	ƒ	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)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código*
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código**
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)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (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".



** Para isso o parâmetro "Identificação do Item" deverá estar configurado corretamente.

Modo Contagem

Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código**
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
PMP
Número de Peças

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código**
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)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (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".



** Para isso o parâmetro "Identificação do Item" deverá estar configurado corretamente.

Modo Comparação

Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código**
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código**
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)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (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".



** Para isso o parâmetro "Identificação do Item" deverá estar configurado corretamente.

Modo Classificação

Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Id. 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)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Id. com Caracteres Grandes (Se Habilitado)*
Descritivo do Código**
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Classe

Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (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".



** Para isso o parâmetro "**Identificação do Item**" deverá estar configurado corretamente.

21.1.2. Prix ITT40, Zebra (GC420T, GK420T, ZM400, ZT410, ZD220, GT800), Datamax (RL4 e Allegro Flex) e Argox OS214 Plus, Godex (MX30, MX30i, G500 e G530), Honeywell Mark II M-4206 e RP4



* Para isso o parâmetro “Identificação do Item” deverá estar configurado corretamente.

Modo Pesagem

Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
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)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Data de Validade (Se Habilitada)
Hora de Validade (Se Habilitada)
Identificação (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)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido
PMP
Número de Peças

Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Data de Validade (Se Habilitada)
Hora de Validade (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido
PMP
Número de Peças

Modo Comparação

Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
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)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (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)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Classe

Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (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, Fujitsu (FTP-628WSL120 e FTP-62HWSL001#11), PRT e Epson (TM-U220D, TM-T20 e TM-T20II).

Modo Pesagem

Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
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)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido
PMP
Número de Peças

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido
PMP
Número de Peças

Modo Comparação

Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Alvo
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Resultado

Modo Classificação

Etiqueta Padrão

Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Classe

21.1.4. Elgin L42Pro

Modo Pesagem

Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 1

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Data de Validade (Se Habilitada)
Hora de Validade (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Identificação (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido

Modo Contagem

Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
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)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Numerador Consecutivo (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido
PMP
Número de Peças

Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Data de Validade (Se Habilitada)
Hora de Validade (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto (Se Habilitado)
Tara (Se Habilitada)
Peso Líquido
PMP
Número de Peças

Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
PMP
Número de Peças

Modo Comparação

Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
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)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Alvo
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Resultado

Etiqueta Especial 2 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Identificação (Se Habilitado)
Peso Alvo
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Resultado

Modo Classificação

Etiqueta Padrão

Nº do Lote (Se Habilitado)
Descritivo do Lote (Se Habilitado o Lote)
Inf. Gen. do Lote (Se Habilitado o Lote)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (Se Habilitado)
Descritivo do Código*
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Classe

Etiqueta Especial 1 (Caracteres Grandes)

Nº do Lote (Se Habilitado)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Identificação (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)
Data de Fabricação (Se Habilitada)
Hora de Fabricação (Se Habilitada)
Nº e Nome do Operador (Se Habilitado)
Identificação (Se Habilitado)
Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
Classe

21.1.5. 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)
- Identificação (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)
- Identificação (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)
- Identificação (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)
- Identificação (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)
- Identificação (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)
- Identificação (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)
- Identificação (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)
- Identificação (Se Habilitado)
- Peso Alvo
- Peso Bruto ou Líquido (Se Existir)
- Resultado

Modo Classificação

Etiqueta Padrão

- Data de Fabricação (Se Habilitada)
- Hora de Fabricação (Se Habilitada)
- Identificação (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)
- Identificação (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 (até 17 caracteres) + PL	Código (até 17 caracteres) + Peso Líquido
*C (até 17 caracteres) + PL (2 códigos de barras)	Código (até 17 caracteres) + Peso Líquido - Um código de barra para o Código e um código de barras para o 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

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



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 para mais informações.



A impressora Prix 351 não imprime nenhum tipo de código de barras.



As opções que estão com * são exclusivas para a impressora L42Pro.

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 500. 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/manuais>.

Código de barras EAN-13

- Obrigatoriamente a identificação deverá ser do tipo numérico. Não será impresso o código de barras quando a identificação do item possuir letras e/ou símbolos;
- Utilize a identificação com no máximo 6 caracteres;
- Quando a identificação 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

- A identificação do item pode ser do tipo alfanumérico (letras, símbolos e/ou números);
- 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;
- Utilizar a identificação do item com no máximo 12 caracteres.



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		



A composição do código de barras varia de acordo com a impressora que está sendo utilizada.

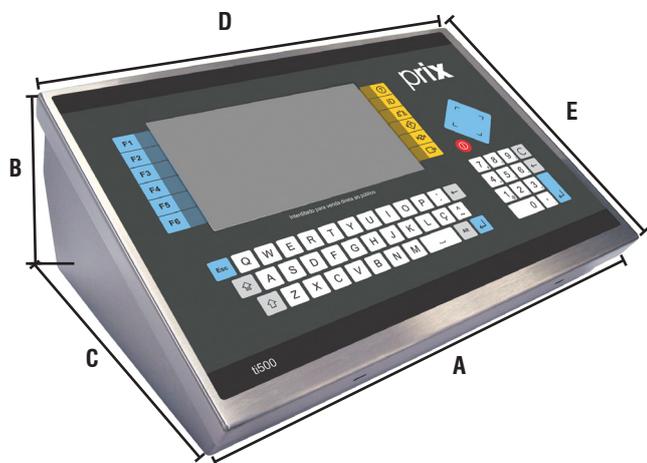


A opção de etiqueta configurável está disponível apenas para uso com a impressora 451.

22. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

22.1. Características gerais

22.1.1. Dimensões



DIMENSÕES (MM)				
A	B	C	D	E
310	97,5	212,6	310	216

22.1.2. Gabinete e tampa

- Material: Aço Inox AISI 304;
- Acabamento: Escovado;
- Versões: Mesa e Parede;
- Grau de Proteção: IP69k (Proteção total contra poeira e contra jato de água em alta pressão a temperatura de até 80°C).

22.1.3. Painel/teclado

- Material do Painel: Filme de Poliéster;
- Tipo de teclado: Membrana;
- Número de teclas: 67;
- Retorno sonoro.

22.1.4. Suporte de Fixação

- Altura do suporte: 120 mm;
- Distância entre os suportes para fixação (quando instalados): 250 mm.

22.1.5. Células de carga

- Células de carga analógica;
- Até 4 células analógicas (350 Ω).

22.1.6. Peso do produto

- Peso líquido: 3,65 kg;
- Peso bruto (embalado): 4,35 kg.

22.1.7. Embalagem

- Dimensões (L x P x A): 577 x 389 x 300 mm;
- Aprovado de acordo com as normas:
- NBR 9460/86 (empilhamento);
- ISTA - Projeto 1A e 1B (vibração e queda).

22.1.8. Climático

Aprovado conforme Portaria Inmetro 236/94:

- Temperatura de operação: 0 °C a +40 °C;
- Umidade relativa: 10 a 95% (com condensação externa).

22.1.9. Ensaio 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).

22.1.10. Metrológico

Aprovado conforme Portaria Inmetro 236/94.

22.1.11. Vibração

Aprovado conforme norma NBR-5295/73, com nível de severidade 2 g.

22.1.12. Alimentação

22.1.12.1. 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: +5Vcc/2A; +17 Vcc/1,2A;
- 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.).

22.1.12.2. Cabo de alimentação

- Comprimento: 2,5 m;
- Tipo de Conector: Tripolar;
- Cabo: Não Removível;
- Plugue de acordo com NBR 14136.

22.1.12.3. Fusível

- Tensão Máxima: 250 V;
- Corrente Máxima: 1,25 A;
- Ação Retardada.

22.2. Interface de comunicação

22.2.1. Serial RS-232C não isolada

- Número de Interfaces: Até 2 (Opcional);
- 1 Conector DB9 Macho direto no gabinete para Impressora de Dados;
- Periférico para Comunicação: Impressoras de dados e Impressoras de relatórios;
- Cabo para Interligação com Impressoras: Opcional;
- Comprimento Cabo de Interligação: ~ 3 metros;
- Distância Máxima:
 - Até 9600 bauds: 15 m;
 - 19200 bauds: 7,5 m.
- Impressoras compatíveis:

- Prix 351;	- Zebra GK420T;
- Prix 451 Industrial;	- Zebra ZM400;
- Prix itt40;	- Zebra ZT410;
- Fujitsu FTP-628WSL120;	- Zebra GC420T;
- Bematech MP-20MI;	- Argox OS214 Plus;
- Epson LX-350;	- Datamax Allegro Flex;
- Mettler Toledo GA46;	- Datamax RL4;
- Epson TM-U220D;	- PRT;
- Honeywell Mark II M-4206;	- Epson TM-T20II;
- Godex MX30i;	- Godex MX30;
- Elgin L42 Pro;	- Epson TM-T20.

22.2.2. Serial RS-232C isolada

- Número de Interfaces: Até 2 (Opcional);
- Periférico para Comunicação: Computador ou Leitor de Código de Barras;
- Cabo para Interligação: Opcional;
- Comprimento Cabo de Interligação: ~ 2,5 metros;
- Interface: Opcional.

22.2.3. USB device

- Número de Interfaces: 1 (Opcional);
- Periférico para Comunicação: Computador;
- Cabo para Interligação: Opcional;
- Comprimento Cabo Interligação: ~ 1 metro;
- Cabo com Conector USB tipo A macho;
- Interface: Opcional.

22.2.4. Serial RS-485

- Número de Interfaces: 1;
- Periférico para Comunicação: Display Remoto DR-200;
- Cabo para Interligação: Opcional;
- Comprimento Cabo Interligação: ~ 3 metros;
- Interface: Opcional.

22.2.5. Loop de corrente 20 mA

- Número de Interfaces: Até 2;
- Periférico para Comunicação: 1 ou 2 displays DR-500 (2 interligados em série);
- Cabo para Interligação: Opcional;
- Comprimento Cabo de Interligação: ~ 3 metros;
- Cabo com conector macho circular;
- Interface: Opcional.

22.2.6. Interface Wlan

- Número de Interfaces: 1;
- Periférico para comunicação: Microcomputador;
- Alcance máximo: ~ 27 metros;
- Criptografia: WEP (64 e 128 bits), WPA2-PSK e TKIP no modo infraestrutura;
- Velocidade: Até 11 Mbps (802.11b) / 54 Mbps (802.11g) / 58,5 Mbps (802.11n);
- Frequência de operação: 2.4 GHz;
- Interface: Opcional.

22.2.7. Interface Ethernet

- Número de Interfaces: 1;
- Periférico para comunicação: Microcomputador;
- Comprimento cabo interligação: ~ 3 metros;
- Distância máxima: Até 100 metros (Padrão 10-Base-T);
- Velocidade: 10/100 Mbits/s;
- Protocolo: TCP/IP;
- Criptografado: Não;
- Interface: Opcional.

22.2.8. USB host

- Número de Interfaces: 1;
- Periférico para comunicação: Pendrive;
- Comprimento cabo interligação: 1 metro;
- Cabo para interligação: Opcional;
- Cabo com conector USB tipo A fêmea;
- Interface: Opcional;
- Impressoras compatíveis:
 - Elgin L42 Pro;
 - Fujitsu FTP-62HWSL001#11;
 - Zebra ZD220;
 - Zebra GT800;
 - Godex G500;
 - Godex G530;
 - Datamax RL4;
 - Honeywell RP4.
- Leitores compatíveis:
 - Bematech BR-400;
 - Tanca TL-220;
 - Elgin 46FlashCKD01.

23. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil despende 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 20.000 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 500 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.
Erro de comunicação com a plataforma.	Problema com a plataforma.	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.

24. 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 à 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.

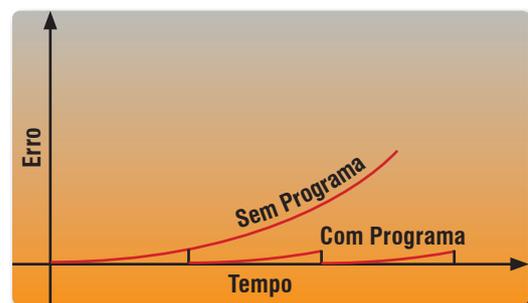
Ao serem realizadas pesagens mais precisas, sua empresa poderá melhor consolidar a parceria mantida com clientes e fornecedores, pois aumentará a confiabilidade no processo referente a toda a cadeia produtiva. Adicionalmente, serão evitadas surpresas desagradáveis com os órgãos que fiscalizam a atividade 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 the company name, address, and contact information. The certificate is for a Toledo do Brasil scale, model 210 g. It lists various technical specifications such as capacity, readability, and accuracy. The certificate also includes a table of calibration data, showing the results of multiple measurements and the corresponding adjustments. The certificate is signed and dated, and includes a QR code for verification.

Certificado de Calibração RBC



Curva de Erro

25. 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.

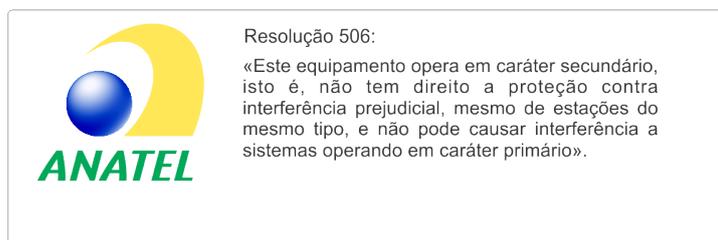
Uso da Garantia

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/condicoes>.



26. 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

27. 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

Site: www.toledobrasil.com

28. 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
CEP 66060-060
Tel. (91) 3182-8900

Belo Horizonte – MG

Av. Pres. Tancredo Neves, 4835
CEP 31330-430
Tel. (31) 3326-9700

Campinas (Valinhos) – SP

Rua Luiz Lazaretti, 99
CEP 13279-010
Tel. (19) 3829-5800

Campo Grande – MS

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473
CEP 79001-000
Tel. (67) 3303-9600

Cuiabá – MT

Av. General Mello, 3909
CEP 78065-165
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. Independência, 2363
CEP 74645-010
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. Arcelina de Oliveira, 48
CEP 51200-200
Tel. (81) 3878-8300

Ribeirão Preto – SP

R. Iguape, 210
CEP 14090-092
Tel. (16) 3968-4800

Rio de Janeiro – RJ

Av. Texeira de Castro, 440
CEP 21040-114
Tel. (21) 3544-7700

Salvador (Lauro de Freitas) – BA

Lot. Varandas Tropicais - Qd. 1 Lt. 20
CEP 42701-330
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 12237-062
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

